

Revista multidisciplinar de la Universidad de Cienfuegos

<http://rus.ucf.edu.cu>

Volumen 12 | Número 2 | Marzo-Abril

## *Realidades comparadas en América Latina y Eurasia*

# Universidad & Sociedad

Revista multidisciplinar de la Universidad de Cienfuegos

ISSN: 2218-3620  
RNPS: 2190

## CONSEJO EDITORIAL

### Director (a)

Dr. C. Eduardo López Bastida

### Editor (a)

MSc. Beatriz Neninger Vega

### Jefe de Edición

Dr. C. Jorge Luis León González

### Junta editorial

Dra. C. Dunia García Lorenzo

Dra. C. Nereyda Moya Padilla

Dra. C. Raquel Zamora Fonseca

Dr. C. Raúl Rodríguez Muñoz

Dra. C. Marianela Morales Calatayud

Dr. C. Raúl Alpízar Fernández

Dr. C. Fernando Agüero Contreras

### Editores asociados

Dra.C. María Lourdes Bravo Estévez

Dr. C. Raúl López Fernández

Dr. C. Ismael Santos Abreus,

Dr. C. Adrian Abreus González

Dr. C. Jesús Guanche Pérez

Dr. C. Alexis Juan Stuart Rivero

Dr. C. Raidell Avello Martínez

Dr. C. Jorge Núñez Jover

Dra. C. Yailén Monzón Bruguera

Dr. C. Domingo Curbreira Hernández

Dra. C. Alina Rodríguez Morales

Dr. C. Jesús René Pino Alonso

Dr. C. José Antonio López Cerezo

Dra. C. Clara Miranda Vera

Dra. C. Kseniya Kovalenko

Dr. C. Enrique Espinoza Freire

Dr. C. Juan Esteban Miño Valdés

Dr. C. Héctor Tecumshé Mojica Zárate

Dr. C. Farshid Hadi

Dra. C. Rosiane de Fátima Ponce

### Correctores (as) de estilos:

MSc. Alicia Martínez León

MSc. Dolores Pérez Dueñas

MSc. Yasleidy Cabrera Pérez

### Traducción y redacción en Inglés

MSc. Miladys Álvarez Migueles

### Diseñador

DrC. Liéter Elena Lamí Rodríguez del Rey

DI. Yunisley Bruno Díaz

### Soporte Informático

Tec. Ana Ibys Torres Blanco

Editorial .....	7
<b>01</b> _Formación de competencias investigativas de los estudiantes en la universidad de Guayaquil.....	8
Esther Carlín Chávez, Ania Carballo González, Keila Ketty Herrera Rivas	
<b>02</b> _Analysis of cereal production in Russia: dynamics and growth prospect.....	17
Olga Khairullina	
<b>03</b> _Uso de la histeroscopia en pacientes con trastornos de la fertilidad.....	24
Aimé María Reyes Pérez, Práxedes de Regla Rojas Quintana, Neisy Chávez González, Aida María Reyes Pérez	
<b>04</b> _Introducing and Exploring the Comparative Approach of Dr. Hossein Mojib Al Misry, the Master of Islamic Comparative Literature.....	30
Hossein Mohseni, Afsoun Razmi	
<b>05</b> _Impacto social del desarrollo de habilidades informacionales en doctorandos.....	38
Liuris Rodríguez Castilla, Rolando Serra Toledo, Miguel de la Cruz Lasaga, Fernández, Lourdes María Miranda Odelín	
<b>06</b> _Development of a criteria apparatus for assessing the students' readiness for a dialogue in general and business sphere.....	48
Aygul Z. Ibatova	
<b>07</b> _Exigencias sociodemográficas y constitucionales para la modificación del régimen económico del matrimonio en Cuba.....	53
Nileidys Torga Hernández	
<b>08</b> _Organizational and managerial culture as the main component of leadership qualities.....	64
Natalia V. Kamenez	
<b>09</b> _Acercamiento conceptual acerca de las modalidades del turismo y sus nuevos enfoques.....	70
Tannia Elizabeth Huertas López, Edison Antonio Pilco Segovia, Eliseo Suárez García, Maile Salgado Cruz, Bisleivys Jiménez Valero	
<b>10</b> _Historical and philosophical analysis of the development of non-classical directions of modern logic.....	82
Ludmila N. Zanfir	
<b>11</b> _Test estiramiento multidireccional para detectar alteraciones de la capacidad física equilibrio en adultos mayores activos.....	87
José González Jova, Jorge Luis Abreus Mora, Vivian Bárbara González Curbelo, Antonio Héctor Suárez del Villar Soria	
<b>12</b> _The methodological basis of the independent work of students of a technical university in the study of discipline adaptation in the labor market.....	94
Natalia Kamenez	
<b>13</b> _Velocidad de la marcha, como prescriptor de caídas, en adultos mayores. Combinado Deportivo #1, Cienfuegos .....	103
Francisco Tomás Barañano Martín, Jorge Luis Abreus Mora, Vivian Bárbara González Curbelo, Ernesto Julio Bernal Valladares	
<b>14</b> _System for identifying and developing of individual student's learning routes.....	110
Irina N. Odarich, Aelita R. Yagudina, Anna V. Vorontsova, Margarita A. Oleynik, Olga E. Vinokurova	
<b>15</b> _Las tecnologías y la enseñanza de la literatura. Una experiencia práctica.....	116
Raxiel Martínez Pedraza, Mileidy Rodríguez Prieto	
<b>16</b> _Study of terms in english oil and gas terminology.....	126
Aygul Z. Ibatova	
<b>17</b> _Evolución, actualidad y retos de la dimensión ambiental en la universidad cubana. Estudio de caso carrera Agro-nomía.....	131
Geysa Calero de la Paz, Glenia Lalcebo Jiménez, Eduardo Julio López Bastida, Deibis Buchaca Machado, Zuleiqui Gil Unday	

<b>18</b>	The significance of the risks of economic security according to the insurance market data in the Russian Federation Valentina Karginova-Gubinova	138
<b>19</b>	Evaluación del conjunto bomba-sistema de tuberías para el traslado de turbocombustible de intermedio a almacenamiento final en la Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos” Alejandro Elías Suárez, Reinier Jiménez Borges	146
<b>20</b>	Educational technology as one of the terms for enhancing public speaking skills. Tatyana Ivanova, Natalia Gubanova, Indira Shakirova, Fitri Masitoh, Phong Thanh Nguyen, Ayodeji Awobamise	154
<b>21</b>	Metodología para la transición de NC ISO/IEC 17025:2017 en Refinería Cienfuegos S.A mediante técnicas prospectivas. Hilda María Pérez Álvarez, Gabriel Orlando Lobelles Sardiñas	160
<b>22</b>	Valeological approach to forming a healthy lifestyle of students of Surgut Oil and Gas Institute. Natalia Ivanova	174
<b>23</b>	El sistema de costos ABC como estrategia para la toma de decisiones empresarial. Emma Verónica Ramos Farroñán, Letty Angélica Huacchillo Pardo, Yessica del Pilar Portocarrero Medina	178
<b>24</b>	An analysis of media reportage of conflict during the 2007, 2013 and 2017 Kenyan presidential elections: a peace journalism approach. Ayodeji Awobamise, Yosra Jarrar, Joan Owade	184
<b>25</b>	Plan de vivienda para los sectores populares. Una propuesta para mejorar la calidad de vida. Glenn Walter Vinueza Mendoza, Cristina Suárez Loor, Jeanpierre Vinueza Fon Fay	192
<b>26</b>	Application of electronic educational and methodological complex in the process of teaching Bachelors Engineering Lubov Ilyashenko	198
<b>27</b>	Nuevos motores sincrónicos de alta eficiencia. Percy Rafael Viego Felipe, Julio Rafael Gómez Sarduy, Enrique Arturo Padrón Padrón	205
<b>28</b>	Application of interactive and innovative forms and methods in legal Disciplines Teaching. Natalia Nikonova	212
<b>29</b>	Monitoreo en tiempo real del consumo de energía eléctrica residencial que permita su apropiada gestión. Ángel Iván Torres Quijije, Juan Carlos Pisco Vanegas, Roger Steven Pérez Parraga Iván Guillermo Vera García	218
<b>30</b>	Peculiarities of teaching legal disciplines for students of non-profile directions of higher educational establishments Natalia Nikonova	223
<b>31</b>	El fondo de maniobra como indicador clave en la situación financiera de las empresas agrícolas en Piura, 2019 Emma Verónica Ramos Farroñán, Letty Angélica Huacchillo Pardo, Karito Curay La Chira	229
<b>32</b>	Results and prospects educational work in the branch Tyumen Industrial University in Surgut. Lubov Ilyashenko	237
<b>33</b>	El Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas ¿un órgano democrático? Jorge Luis Silva González, Orelvis Gener Crespo	241
<b>34</b>	Formation of teacher's readiness for innovative activity. Irina Rudenko, Oksana Khamzina, Natalia Prodanova, Natalia Savina, Olga Savinkova	251

35_Los modos de subjetivación de profesores investigadores de una universidad pública. Una mirada partir de la caja de herramientas del Michel Foucault.....	256
Carolina Valero Olmedo, Maritza Librada Cáceres Mesa, Javier Moreno Tapia	
36_Comparison of the anxiolytic effects of bitter orange ( <i>Citrus Aurantium</i> . L) and Diazepam before ophthalmic surgery: a single-blind randomized clinical trial.....	262
Meysam Heydar, Ebrahim Nasiri, Hooshang Akbari	
37_Gestión del conflicto en las parroquias ecuatorianas.....	267
Raphael Moisés Arias Guerrero, Eduardo Javier Espinoza Solís	
38_Some innovative teaching methods in higher educational establishments.....	275
Tatyana Ivanova, Lubov Ilyashenko	
39_Las Tecnologías de la Información y la Comunicación a través de la educación superior. Su incorporación en las investigaciones turísticas.....	281
Martha Raquel Padilla Vargas, Esther del Carmen Mullo Romero	
40_Preparation of students for pedagogical design of profile training.....	287
Irina Rudenko, Margarita Safonova, Tatiana Oparina, Natalia Prodanova, Tatyana Polyanskaya	
41_Cirugía cardíaca, complicaciones inmediatas post operatorias.....	293
Galina Orlandovna González Kadashinskaia, Lourdes Maribel Bello Carrasco, Dolores Alexandra Anchundia Alvia	
42_The problems of qualification of administrative offenses related to illegal currency transactions.....	301
Olga Kravchenko, Sergey Kondratyuk, Marina Lukyanova, Svetlana Chernyavskaya, Meir Surilov, Denis Pustokhin	
43_La lógica borrosa y su importancia en la búsqueda y recuperación de información en la web.....	306
Fernando Juca Maldonado, María Beatriz García Saltos, Jorge Carrión González	
44_The students educational process in the process of chemistry education.....	312
Olga Shepelyuk	
45_Influencia de la Beta talasemia en el Rendimiento Escolar: una Historia de vida.....	318
Arturo Damián Rodríguez Zambrano, María Nycole Mera Medranda, Gloria Anabel Alcívar Pincay, Rosa Cedeño Rengifo	
46_Structural model of learning success formation among first-year students in the process of studying Informatics .....	325
Oksana Gushchina, Irina Ujmanova, Elena Zatsarinaya, Rustem Shichiyakh, Natalya Solovyeva	
47_Análisis de la contribución del IVA, Renta, RISE e ICE en la Zona 7 del Ecuador periodo 2013-2017.....	330
Gonzalo Junior Chávez-Cruz, Robert Bolívar Chávez Cruz, Víctor Alberto Betancourt Gonzaga	
48_Development and promotion of Islamic Banking System and its role in the global banking sector.....	336
Serdal Gündüz	
49_El Zinc en el tratamiento de la talla baja.....	341
Lilia Azucena Romero Sacoto, Fanny Mercedes González León, Nancy Isabel Abad Martínez, Andrés Alexis Ramírez Coronel, Mélida Isabel Guamán Gañay	
50_Public investment: contributing factor for growth and entrepreneurship business.....	350
Letty Angélica Huacchillo Pardo, Noé Torres Surita, Emma Verónica Ramos Farroñán	
51_La gestión financiera y su incidencia en la toma de decisiones financieras.....	356
Letty Angélica Huacchillo Pardo, Emma Verónica Ramos Farroñán, Jorge Leonardo Pulache Lozada	
52_Analysis of poverty in Ecuador, period 2017-2018.....	363
Arelys Luna Luna, Grace Ramírez Chávez, Gina Judith Manchay Reyes	

<b>53</b> _ Estrategia metodológica para la interculturalidad en la formación docente.....	369
Eudaldo Enrique Espinoza Freire	
<b>54</b> _ Development of students' individual creativity in higher education institutions: project based learning.....	380
Ludmila Karavanova Zhalalovna, Sergey Evgenievich Shishov, Tatyana Mikhaylovna Rozhnova, Kseniya Sergeevna Rozhnova, Irina Veniaminovna Polozhentseva, Lyudmila Petrovna Lobacheva	
<b>55</b> _ El principio de interés superior del niño en el marco jurídico ecuatoriano.....	385
Katherine Paulette Murillo, Jennifer Katiuska Banchón Cabrera, Wilson Exxon Vilela Pincay	
<b>56</b> _ Provision of strategic thought communication model for organizational entrepreneurship in the Ministry of Sport and Youth.....	393
Azadeh Izadbin, Arezoo Izadbin	
<b>57</b> _ Impact of socioeconomic variables in the human development index of the Latin American economies.....	400
Ingrid Lisseth Batallas Astudillo, Julio César Cacay Cacay, Anita Maribel Ramírez Blacio	
<b>58</b> _ Analysis of decision-making styles of school administrators according to various variables.....	405
Salim Akyürek	
<b>59</b> _ El modelo Servperf como herramienta de evaluación de la calidad de servicio en una empresa.....	417
Emma Verónica Ramos Farroñan, Francisco Segundo Mogollón García, Lisseth Santur Manuel, Isabel Cherre Morán	
<b>60</b> _ La acción tutorial y su relación con las habilidades sociales en la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle, de Perú.....	424
Fidel Ramos Ticlla, Magda Marianela Tazzo Tomás, Ángel Albino Cochachi Quispe	
<b>61</b> _ Multidimensional Poverty Index and its relationship with Ecuadorian public spending.....	430
Victor Quinde Rosales, Martha Bucara Leverone, Michelle Saldaña Vargas, Carlos Martínez Murillo	
<b>62</b> _ Analysis of physical and physiological needs of students in the process of lessons in physical culture and sports .....	437
Natalia Ivanova	
<b>63</b> _ Sistema de métodos para el desarrollo de la independencia cognoscitiva en la formación de los estudiantes de la carrera de Medicina.....	442
Francisco Obando Freire, Raúl López Fernández, Raúl Alpízar Fernández	
<b>64</b> _ Improving customs control upon arrival of goods to the customs territory of the Eurasian Economic Union.....	447
Olga Vorobiova, Ivan Morozov, Yuliya Shol, Svetlana Reshetnikova, Gabdrakhman Valiev	
<b>65</b> _ Activos y pasivos por impuestos diferidos Nic 12, un análisis desde Ecuador.....	452
Gonzalo Junio Chávez Cruz, Ricardo Darío Chávez Cruz, José Vicente Maza Iñiguez	
<b>66</b> _ The role of effective communication skills in hair care and beauty services and their effect on occupational achievement.....	458
Yeşim Üstün Aksoy, Sinem Kasimoğlu, Mustafa Ufuk Çelik	
<b>67</b> _ Performance appraisal of civil servants for human capacity development in Azerbaijan.....	467
Rajab Rahimli	
<b>68</b> _ El impacto del e-commerce en las Pymes de la provincia de El Oro.....	474
Jorge Tulio Carrión González	
<b>Normas</b> .....	481

## EDITORIAL

*Dr. C. Eduardo López Bastida<sup>1</sup>*

*E-mail: kuten@ucf.edu.cu*

<sup>1</sup> Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cuba.

La internacionalización de la educación superior se describe como “el proceso de integrar una dimensión internacional, intercultural y global a los objetivos, la enseñanza/aprendizaje, la investigación y las funciones de servicio de una universidad o sistema de educación superior”. La internacionalización pone de relieve la relación entre naciones, personas, culturas, instituciones y sistemas.

No hay ninguna receta para una universidad internacionalizada. La internacionalización es un proceso de realidades compartidas que tenemos que resolver en conjunto a partir de una serie de contradicciones que tiene la humanidad que se pueden resumir:

- Una humanidad que está llegando a la posibilidad de auto controlarse genéticamente, pero también de destruirse físicamente.
- Una humanidad que está en vísperas de descubrir mundos diferentes de nuestro sistema planetario, pero está destruyendo su propio ambiente natural.
- Una humanidad con conocimientos científicos y tecnológicos, inteligencia humana y riquezas como jamás había tenido, pero con estrategias de dominación por parte del capital que mantienen en la pobreza y la explotación a muchos de sus miembros.
- Una humanidad saturada de información que se duplica cada tres meses y un ritmo de conocimientos que se duplica cada 15 años, pero carente de producción de sabiduría que nos oriente a partir de lo mucho que se puede hacer, lo que merece ser hecho.
- Una humanidad donde la increencia ha dejado de ser un fenómeno reducido a unos pocos individuos y están en crisis muchas de las religiones, pero con inmensas necesidades de opciones espirituales que ayuden a la desorientación, angustia, inseguridad y depresión que sufre gran parte de ellas.

Intercambiar de cómo resolver desde sus diferentes visiones es el principal reto de la internacionalización. Existen diferentes dimensiones, (investigación, profesorado, compromiso, gobernanza) para lograr esta internalización que a la vez dan origen a diferentes elementos e indicadores para la unión de universidades para atacar estas realidades compartidas, donde en la mayoría de los casos son también diferenciadas.

Pero un elemento común entre todas estas dimensiones son las publicaciones científicas. Los investigadores son conocidos principalmente por sus publicaciones. Se hace captar, sistematizar, difundir y publicar toda información valiosa que podamos intercambiar para resolver los problemas más importantes que tiene la humanidad.

En este número Universidad y Sociedad se complace en publicar un conjunto de trabajos que valoran muchos de estos problemas desde diferentes países de América Latina (Cuba, México, Ecuador, Perú) y de Eurasia (Rusia, Turquía, Irán, Vietnam, Azerbaiyán), que aunque tal vez parezcan visiones diferentes todas tienen un punto en común que es lograr un educación que incluya los objetivos de desarrollo sostenible en su investigaciones para trasladarlo a la docencia y la extensión universitaria.

# 01

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## FORMACIÓN

DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS DE LOS ESTUDIANTES EN LA  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**THE STUDENTS' INVESTIGATION COMPETENCE FORMATION IN GUAYAQUIL  
UNIVERSITY**

Esther Carlín Chávez<sup>1</sup>

E-mail: [esther.carlinc@ug.edu.ec](mailto:esther.carlinc@ug.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5262-1533>

Ania Carballosa González<sup>2</sup>

E-mail: [acarbaollosa@ucf.edu.cu](mailto:acarbaollosa@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1639-2892>

Keila Ketty Herrera Rivas<sup>1</sup>

E-mail: [keila.herrera@hotmail.com](mailto:keila.herrera@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6921-3472>

<sup>1</sup>Universidad de Guayaquil. Ecuador.

<sup>2</sup>Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cuba.

### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Carlín Chávez, C., Carballosa González, A., & Herrera Rivas, K. K. (2020). Formación de competencias investigativas de los estudiantes en la universidad de Guayaquil. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 8-16.

### RESUMEN

La carencia de una estrategia que considere la investigación como su eje transversal incidió en el deterioro del desarrollo de la competencia investigativa de los estudiantes de la Universidad de Guayaquil. La actividad investigativa se ha realizado sin la integración de la comunidad universitaria, factor esencial en este sentido. El objetivo del presente trabajo es exponer los resultados de una estrategia llevada a cabo, para desarrollar la competencia investigativa de los estudiantes, vinculando los actores de la comunidad universitaria. El recurso fundamental de la estrategia fue el concurso Galardones de SENESCYT para premiar a la investigación de tercer nivel. Los métodos de análisis-síntesis, inductivo-deductivo, hipotético-deductivo y el sistémico, en su interacción con la entrevista, la encuesta y la observación participante propiciaron la planificación, ejecución y control de las acciones de la estrategia. Ello condujo a la realización de un concurso interno Galardones UG con la participación de 419 trabajos en los años 2015 - 2017. La capacitación impartida por los docentes investigadores, la elaboración de ponencias y posters, así como la presentación escrita y oral de los trabajos contribuyó al desarrollo de la mencionada competencia de los estudiantes participantes y de la cultura investigativa de la comunidad universitaria en general.

**Palabras clave:** Competencia investigativa, comunidad universitaria, estrategia.

### ABSTRACT

The lack of a strategy that considers investigation as its central axis led to a deterioration of the development of the students' investigation competence in Guayaquil University. The research activity has been done without the appropriate integration of the university community, which is a crucial factor in this sense. The objective of the present paper is to present the results of the application of a strategy to develop the students' investigation competence, involving the university community actors. The main resource of the strategy was SENESCYT Awards Competition to reward third-level research. Such Methods as analytic-synthetic, inductive-deductive, hypothetical-deductive and systemic, in their interaction with the interview, survey and participant observation contributed to the planning, execution and control of the actions of the strategy. This also drove to the realization of an internal competition UG Awards with the participation of 419 papers in 2015 -2017. The training provided by professors-researchers, posters presentations as well as written and oral presentation of the papers, contributed to the development of the participating students' investigative competence and the university community's investigation culture in general.

**Keywords:** Investigation competence, university community, strategy.

## INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017), en la Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y El Caribe al referirse a la pertinencia de la universidad señala “*el papel que cumple y el lugar que ocupa la educación superior para atender las demandas de soluciones de problemáticas de las sociedades*”.

La Constitución de la República del Ecuador del 2008 respecto a los fines de la Educación Superior en el Art. 343, indica: “*Tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población... Tendrá como centro al sujeto que aprende*” (Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente, 2008); además, en el estatuto orgánico de Ley de Educación Superior LOES, en Capítulo IV Fines: Art. 4: expresa: “*tendrá los siguientes fines: a) La formación de personal altamente calificado, de acuerdo a las necesidades presentes y futuras del país, capaz de contribuir, en forma innovadora, a la solución de sus problemas y a la creación de una nueva sociedad justa y solidaria, con capacidad para decidir sobre su propio destino*” (Ecuador. Asamblea Nacional, 2018)

En este contexto, la Educación Superior tiene la responsabilidad y el compromiso de promover elementos que le permitan al estudiante desarrollar sus habilidades y competencias académicas y de investigación, en el marco de las necesidades particulares y del entorno (Castellanos, 1998). Uno de estos elementos es desarrollo de competencias investigativas, que está contemplada como una de las grandes oportunidades para que el estudiante logre un entendimiento global, contextual y cercano de la realidad social del país, de su provincia, y particularmente su comunidad, lo que finalmente favorecerá su desempeño como profesional (Viteri, 2017).

Se plantea que es necesario el análisis y aplicación de las estrategias que promuevan el aprendizaje cooperativo. La utilización de estrategias participativas conlleva al fortalecimiento de las competencias investigativas que permiten fomentar el espíritu investigativo. A partir de la integración de lo que se sabe con lo que se hace y se es, mediante procesos vivenciales, cambio de metodologías pasivas y contextos de aprendizaje (Pérez, 2012).

Además, se plantea que el proceso de desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes, no depende solamente de la existencia de mecanismos administrativos y reglamentarios. Se hace necesario establecer estrategias que favorezcan la actitud investigativa en los diferentes actores involucrados, porque este tiene

un potencial y un poder específicos para la solución de cuestiones ambiciosas, difíciles, inciertas y ambivalentes con relevancia social (Lingner, 2011).

Lo expuesto, es cada vez más comprendido por los gobiernos y organizaciones de diversos países que para lograr el objetivo de desarrollo, y resolver los problemas, hace necesario fomentar el principal recurso de cualquier país, el patrimonio intelectual (Espinoza, 2011); este patrimonio intelectual, se encuentra principalmente en los estudiantes de la universidad de Guayaquil, siendo aproximadamente la universidad con mayor número de estudiantes del país.

La perspectiva del concurso académico es amplia, porque la connotación de los reconocimientos es desde el mismo hecho de la participación (Amestoy, 2004), lo que genera masificación; pero a la vez sujetos a valoraciones a través de criterios pre establecidos, lo que enfatiza el rigor de evaluación para identificar a los mejores trabajos, mediante el aporte de revisores expertos internos y externos que tributan y dan relevancia al proceso. Además, se esquematizan los puntos relevantes, como las áreas de conocimientos, así como los resultados obtenidos en la implementación como criterios para evaluar los resultados de los participantes (Hammersley, 2001).

La Universidad de Guayaquil cuenta con 18 facultades, las que tienen 64 diversas carreras que se ofertan, en la que existen desafíos y carencia de procesos para fomentar y generar investigación formativa en sus estudiantes; entre algunos desafíos respecto a la investigación formativa y el desarrollo de competencias se pueden mencionar: el desconocimiento de propuestas prácticas, inexperiencia en el manejo de procesos, carencia planificación, deficiente recursos metodológicos, dificultad para plantear proyectos de investigación formativa. Estos desafíos se constituyen en limitaciones para que el estudiante obtenga el óptimo desarrollo y aprovechamiento de habilidades y competencias investigativas.

Mediante el presente trabajo, se describe la propuesta del concurso Galardones Universidad de Guayaquil, estrategia académica para el desarrollo de la competencia investigativa en los estudiantes; la que tiene como objetivo, incrementar la competencia investigativa de los estudiantes de las distintas unidades académicas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En la investigación se emplearon un conjunto de métodos (Hernández, Hernández & Baptista, 2010). El induktivo-deductivo para realizar el tránsito de lo general a lo particular y viceversa. El histórico-lógico que permitirá conocer el comportamiento y las diferentes tendencias.

La observación participante, para obtener información sobre el comportamiento y forma de razonamiento de los decisores. El criterio de expertos (Escobar-Pérez, 2008), para valorar los principales elementos característicos en la concepción de la estrategia. El método estudio de caso para evaluar la aplicabilidad del modelo.

Los métodos de análisis-síntesis permitieron organizar todos los elementos disponibles en un plan de acción y poner en marcha las acciones y para descomponer el problema de investigación en elementos separados y profundizar el estudio de cada uno de ellos. Un primer abordaje inicial fue diagnóstico de conocimientos, aptitudes y prácticas manejadas por estudiantes respecto a la investigación formativa (Aguilera, 2005).

Se diseña la estrategia con etapas de planificación, ejecución y control de las acciones de la misma (Anexo 1). Estas etapas comprenden acciones que implican de varios actores de la comunidad universitaria.

De la planificación del concurso se establecieron los objetivos:

- Articular los procesos de (I+D+i) con los resultados del trabajo científico en las carreras de grado.
- Fortalecer las Líneas de Investigación y áreas de conocimiento con la participación activa de estudiantes en los grupos de trabajo (Anexo 2).
- Reconocer a los estudiantes y tutores participantes.

De la organización a través del escalonamiento de actividades en la estructura del subsistema de investigación.

- Involucramiento de las máximas autoridades, Rector, Vicerrectorados Académico, Administrativo, y Decanos de Unidades Académicas.
- Coordinadores de Investigación, directores de Carreras, Docentes investigadores.
- Equipo de la Dirección de Investigación enfocado en la estrategia.
- Estudiantes en general.

#### De los requisitos de los participantes:

- Estudiantes de pregrado que esté cursando el último nivel o año de estudio en la UG.
- Se podrá postular individual o en forma grupal hasta 3 estudiantes.
- Cada proyecto deberá tener un docente- tutor.

De las áreas del conocimiento consideradas en la convocatoria fueron identificadas de acuerdo a las áreas de ofertas académicas de la Universidad de Guayaquil, a fin de cubrir todas las facultades y llegar a la masificación de la convocatoria, estas fueron Arte, Educación,

Ciencias Naturales, Matemática y Estadística, Agricultura, Silvicultura y Veterinaria, Salud y Bienestar, TICs, Ingeniería Industrial, Arquitectura y construcción Y Recurso Marino y Pesca.

**Del Proceso de Elegibilidad:** Para propósito de elegibilidad de las propuestas presentadas por los estudiantes, se constituyó un comité conformado por la Dirección de Investigaciones, evaluadores PhD de la Universidad de Guayaquil que conformaron la Comisión de revisores, quienes mediante el empleo de un modelo multicriterio, verificaron que los proyectos reunieran los criterios de valoración que determinan su elegibilidad, entre los criterios a considerar para la valoración de las propuestas son: metodología de la investigación científica, impacto, potenciales resultados y manejo de información y de exposición de la propuesta por parte del estudiante, con las valoraciones que se muestran en la Tabla 1 donde se presentan los criterios para evaluar las propuestas de proyectos Galardones UG.

Tabla 1. Criterios para Evaluar las Propuestas de Proyectos Galardones UG

CRITERIO DE EVALUACIÓN PARA PROYECTOS GALARDONES UG	Calificación
Metodología de la Investigación Científica.	40
2. Impacto Científico – Tecnológico.	20
3. Potenciales resultados de la propuesta y su aplicabilidad.	20
4. Exposición de propuesta.	20
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

De la recepción de los proyectos Galardones UG, los documentos de los proyectos deberán ajustarse al esquema siguiente:

- Carta oficial de la máxima autoridad académica entregando el proyecto a la Dirección de Investigación para el análisis y valoración.
- Carta de postulación por parte del estudiantes o estudiantes.
- Carta aval del tutor del proyecto.
- Dictamen favorable del Consejo de Investigación de Facultad.
- Documento del perfil del proyecto (Anexo 3).
- Carta de aval del docente tutor de la UG.
- Póster diseñado de acuerdo al modelo (Anexo 2).

En el cronograma propuesto para la implementación se presentan periodos de ejecución de las acciones referentes al concurso. Estas acciones corresponden a cuatro macro procesos diferentes, pero que son consecutivos en

el tiempo total determinado y que se interrelacionan entre sí y logran integrar operaciones a ejecutar por los actores de la comunidad universitaria y que mantienen una interacción y comunicación permanentes (Tabla 2).

Tabla 2. Ejemplo de Macro Procesos para implementar la estrategia.

Ejemplo de Macro Procesos	Días Laborales
Difusión del Concurso	45
Recepción de la documentación on line	15
EVENTO DE CASA ABIERTA GALARDONES UG	1
Publicación de Resultados y Evento de Reconocimiento	1
Total días del Proceso	

De los Reconocimientos:

- Certificado de reconocimiento a cada estudiante (s) y tutor (es) participantes en Concurso “Galardones UG”.
- Certificado de reconocimiento a los Proyectos Galardones UG con mayores puntajes de acuerdo a los criterios de evaluación.
- Carta de felicitaciones a los padres/tutores o referidos de los estudiantes participantes en el evento.
- Publicar por los medios comunicacionales de la Dirección de Investigación, Universidad de Guayaquil y otros el listado de los participantes.

De los instrumentos de medición:

Se diseñan y utilizan instrumentos de medición, encuestas, fichas, se develan sus resultados través de un muestreo estadístico, los que se describe, analiza e interpreta; las mismas que aseguran precisar acciones para fomentar procesos eficiente y eficaces para el fortalecimiento e involucramiento de la comunidad universitaria en la estrategia propuesta; en esta coyuntura se establece un procedimiento sistemático de acción de articulación a los diversos actores que convergen en la investigación, utilizando técnicas que se llevará a efecto para su respectivo análisis e interpretación.

La implementación permitió la elaboración de ponencias y poster, así como la presentación escrita y oral de los trabajos contribuyó al desarrollo habilidades comunicacionales de la mencionada competencia de los estudiantes participantes y de la comunidad universitaria en general.

La sistematización demuestra directamente el escenario de los hechos, la observación de cómo se asume la propuesta por parte los estudiantes participantes en este proceso, para con ello detectar las posibles falencias, registrarlas para afinar la estrategia.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dirección de investigación necesitaba diagnosticar el grado de conocimientos que tiene la comunidad universitaria respecto en los proyectos de investigación formativa. Por este motivo, se elaboró encuestas dirigida a estudiantes.

De manera pertinente se considera compartir la opinión de los estudiantes respectos a dos interrogantes, la primera (Figura 1): ¿Cuándo escuchas las palabras investigación formativa con que lo relacionas? Los estudiantes al ser consultados, la respuesta mayoritaria correspondió a la relación de investigación formativa con el desarrollo de competencias.

### ¿Cuándo escuchas las palabras investigación formativa con que lo relacionas?

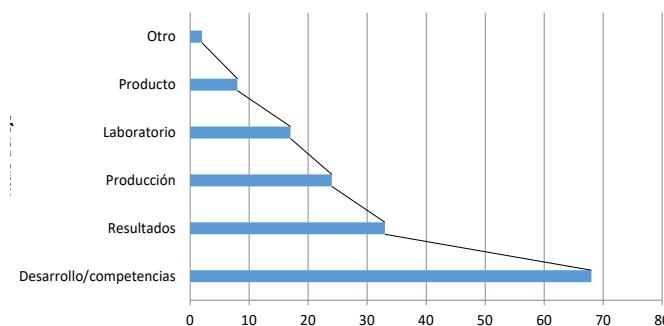


Figura 1. Primera Consulta de Estudiantes.

Respecto a la segunda consulta (Figura 2), está relacionada a ¿Conoces cómo se fomenta la investigación formativa en tu facultad y en clases? Las respuestas de los estudiantes se direccionan a que el 78% de los encuestados desconocen las formas de cómo se fomenta la investigación formativa, y el restante 22% mencionan si conocerlo.

### ¿Conoces cómo se fomentan la investigación formativa en tu Facultad y en clases?

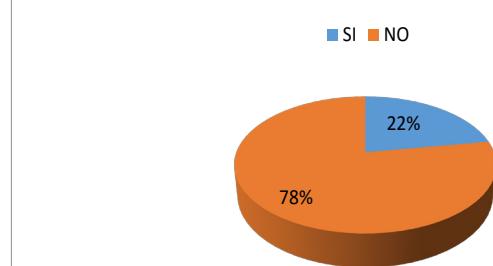


Figura 2. Segunda Consulta de Estudiantes.

Los resultados iniciales en las consultas realizadas a los estudiantes corroboran la necesidad de la búsqueda de estrategias para desarrollar la competencia investigativa de los estudiantes, a través de interacciones de la comunidad universitaria; por lo tanto, la propuesta de Galardones Universidad de Guayaquil permitió evidenciar y visibilizar acciones y abrir espacio de interrelación entre la academia e investigación; la implementación de los procesos se efectuó durante tres años consecutivos, en el que efectuó planificación, ejecución y control.

Se logró entre otras acciones, articular los procesos de (I+D+i) con los resultados del trabajo científico, fortalecer la participación activa de estudiantes en los grupos de trabajo y reconocer a los estudiantes y tutores participantes.

Se precisa en la planificación de los procesos el escalonamiento de actividades en la estructura del subsistema de investigación, en el que las autoridades institucionales desde la máxima autoridad, Vicerrectorado Académico y Administrativo, decanos de Unidades Académica, coordinadores de Investigación, directores de Carreras, docentes y estudiantes han participado de manera activa asumiendo las tareas y funciones de acuerdo a los procesos establecidos en la estrategia. La recepción de los proyectos (Tabla 3) se dio con el registro de las propuestas, efectuadas en la oficina de la Dirección de investigación, los datos de la tabla 3 corresponden a convocatorias desde el año 2015 al 2017, un total 419 de proyectos, 997 estudiantes involucrados en los procesos de investigación que coordinaron y gestionaron las propuestas, y 109 docentes tutores que desde sus acciones motivaron, dirigieron y monitorearon la participación de los estudiantes.

Tabla 3. Datos de Postulación de proyectos/estudiante/docente (2015-2017).

FACULTADES	NÚMERO DE PROYECTOS 2015-2016-2017	NÚMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES	NÚMERO DE DOCENTES PARTICIPANTES
ADMINISTRACIÓN	72	172	20
CC. QUÍMICAS	34	88	7
ING. QUÍMICA	54	157	7
FEDER	12	25	7
PSICOLOGÍA	24	48	5
ODONTOLOGÍA	8	17	4
CC. NATURALES	5	10	2
CC. MÉDICAS	7	15	7
FASCO	65	153	5
FILOSOFÍA	54	137	17
ECONOMÍA	33	67	3
MATEMÁTICA	17	13	6
AGRARIA	9	28	4
CC. PARA EL DESARROLLO	7	14	4
ARQUITECTURA	12	33	8
INDUTRIAL	1	3	1
VETERIANARIA	5	17	2
TOTAL	419	997	109

Las exposiciones del Concurso Galardones UG (Figura 3) ha contado con la participación de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología-SENESCYT de la zona 5 y 8, y varios representantes coordinadores de investigación de las diferentes instituciones de educación superior aportaron al evento como evaluadores de proyectos Galardones UG, además participó el Instituto Nacional de Investigación de Salud Pública- INSPI. El total de expertos fue 22.

### Participación de Expertos en Evaluación de Proyectos Galardones UG

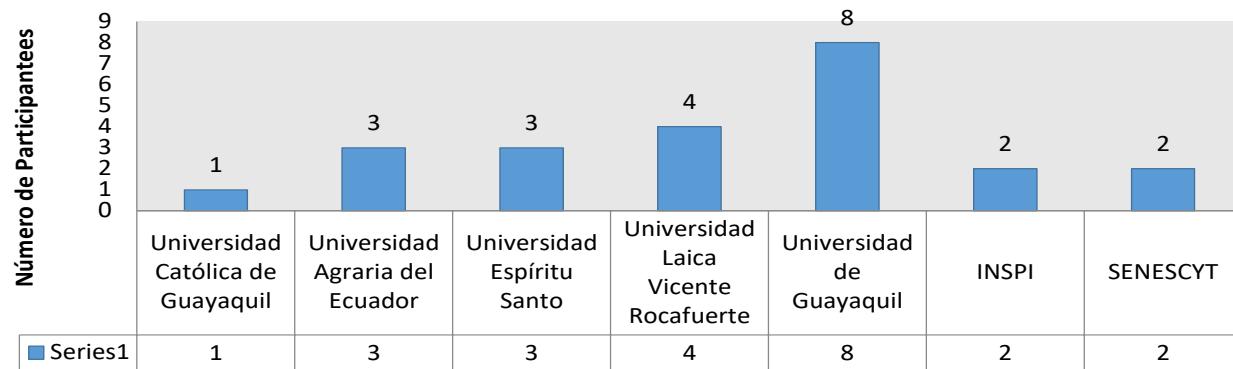


Figura 3. Datos de Participación de Expertos en Evaluación de Proyectos.

Los evaluadores tuvieron a la mano la ficha de evaluación de proyectos para su aplicación (Tabla 4) distribuidos por área; es importante destacar que al estudiante participante se le permitió en 10 minutos ayudarse de equipos audiovisuales u otros materiales elegidos a su

elección para su exposición, una vez concluida cada exposición, los evaluadores lo cuestionaban por 5 minutos y los estudiantes respondían sobre inquietudes respecto al proyecto.

Tabla 4. Ejemplo de aplicación de Fichas de Revisión de Proyectos

EJEMPLO DE CALIFICACIÓN DE PROYECTOS					
PUNTAJE MÁXIMO EN PUNTOS	40	20	20	20	GANADORES IGUAL O MAYOR A 70 PUNTOS
CRITERIOS DE VALORACIÓN	Metodología de Investigación Científica	Impacto Científico-Tecnológico	Potenciales resultados de la propuesta y aplicabilidad	Exposición de la propuesta	RESULTADOS
PROYECTO1	35	20	20	20	95
PROYECTO2	34	20	20	18	92
PROYECTO3	30	20	20	16	86
PROYECTO4	38	20	20	20	98
PROYECTO5	36	20	20	20	96
PROYECTO6	20	5	10	15	50
PROYECTO7	20	5	10	15	50
PROYECTO8	15	10	20	20	65
NN	N	N	N	N	N

A cada estudiante y tutor participante se les entrega el mismo día del evento un certificado de reconocimiento por su participación, de igual forma a los coordinadores de investigación y equipo de apoyo logístico. Paralelamente se analizan las evaluaciones realizadas a los proyectos, éstas se tabulan identificando aquellos proyectos que con mayores puntajes en el marco de los criterios establecidos y se efectúa la premiación a los ganadores.

Estos proyectos se han presentado al concurso a nivel nacional y los resultados han sido: en el 2015 un ganador a nivel nacional, 2016, dos ganadores a nivel nacional, y en el año 2017 seis ganadores, tres de ellos en primer lugar y tres en segundo lugar. En siguiente cuadro se mencionan los ganadores del 2017.

Una de las actividades que generó reacciones positivas entre la comunidad estudiantil participante fue la entrega de cartas de felicitaciones para ser entregadas a aquellos que desde su entorno más cercano apoyan a su proceso de formación profesional, esta iniciativa fue propuesta por el PH. D Luis Carmenate, constituyéndose en un estímulo e incentivo inesperado; tal como se detalla en el (Figura 4), la distribución de cartas de felicitaciones se realizó previa a la consulta directa estudiante de quien sería el personaje que les gustaría que recibiría esta misiva, relacionado al acompañamiento al proceso de formación profesional, en su mayoría fue dirigida a padres y madres,

otro grupo significativo fue a abuelos y esposos; y finalmente a diversos referidos por los estudiantes.

### Entrega de Cartas de Felicitaciones por participación del estudiante

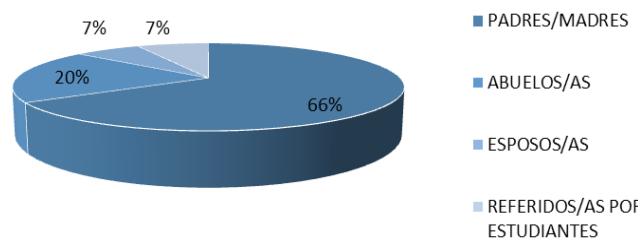


Figura 4. Distribución de entrega de Cartas de Felicitaciones por participación de estudiante.

Los proyectos al pasar por la revisión de pares expertos en la temática, presentaron recomendaciones que han sido tomadas como acertado proceso de retroalimentación a la propuesta, tal como se expresa en la Figura 5), de tal manera que entre los ajustes indican que los estudiantes al presentar sus proyectos deben mejorar la descripción de la metodología de investigación, revisar al detalle el uso de la bibliografía, identificar las alianzas estratégicas que pudieran existir para ser más viable y

factible la implementación de la propuesta y finalmente resaltar los resultados esperados.

## Recomendaciones frecuentes en el proceso de evaluación a proyectos realizado por Evaluadores Expertos



Figura 5. Recomendaciones frecuentes de los Revisores Expertos.

Se puede apreciar que el total de estudiantes de las diferentes facultades participantes en el desarrollo de las competencias investigativas, lograron habilidades tales como: revisiones bibliográficas, elaboración de ensayos, resúmenes, exposición de posters, estructurar preguntas para la investigación, elaborar propuesta de proyectos, elaborar tablas y gráficas con tabulación de información, análisis e interpretación de los resultados, estos logros en armonización con los tutores docentes que motivaron y acompañaron a los estudiantes en el procesos mismo de diseño, formulación y presentación de las propuestas, y destacar el empeño de las autoridades por gestionar un proceso sistemático y consecutivo; evidenciándose que es posible que la comunidad universitaria trabaje articuladamente a fin de lograr la sostenibilidad del desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes.

## CONCLUSIONES

El Concurso Galardones Universidad de Guayaquil es una estrategia que contribuye a la formación profesional en el desarrollo de la competencia investigativa del estudiantado. El trabajo armónico y articulado de dos de las funciones sustantivas de la educación superior, Academia – Investigación, garantiza la formación integral de los estudiantes siempre que se logre la inserción de toda la comunidad universitaria.

El Coordinador de Investigación del macro proceso de Investigación en su espacio de facultad, es una agente de éxito en la estrategia Galardones Universidad de Guayaquil. La estrategia del Concurso Galardones Universidad de Guayaquil incentiva y reconoce la participación de todo el estudiantado, además del fomento al

sentido de competencia y rigor que demanda la calidad de los trabajos de investigación formativa.

El concurso expresa una contribución a la cultura investigativa de los estudiantes en un cambio de visión autónoma hacia las nuevas tendencias de la educación del Siglo XXI.

Es necesario enfatizar el desempeño profesional en la planificación, organización y ejecución de la estrategia por parte del personal de la Dirección de Investigación, Vicerrectorado Académico y la acertada orientación del Equipo de Fortalecimiento de la Investigación y el Postgrado de la Comisión de Intervención y Fortalecimiento Institucional de la Universidad de Guayaquil, que ha permitido establecer procesos sostenibles en el subsistema de investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, R. A. (2005) *La investigación educativa*. Eduquil.
- Amestoy de Sánchez, M. (2004). *Aprende a Pensar. Planifica y Decide*. Trillas.
- Castellanos, B. D. (1998). *Diseño y Presentación de Proyectos Investigativos*. ISP Enrique José Varona.
- Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución Política de la República del Ecuador. Registro Oficial. [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Ecuador. Asamblea Nacional. (2018). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Registro Oficial.
- Escobar-Pérez, J. (2008). *Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. Avances en medición*. Trillas.
- Espinoza, C. (2011). Investigación científica en la Universidad Ecuatoriana apuntes para una reflexión. En, E. Carlos, *Ciencia Teconología y Sociedad en la Universidad de hoy*. UMET.
- Hammersley, M., & Atkinson, P. (2001). *Etnografía, métodos de investigación*. Paidos .
- Hernández Sampier, R., Hernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Varela.
- Lingner, S. (2011). *Sicience, interdisciplinarity, and the society*. Springer.

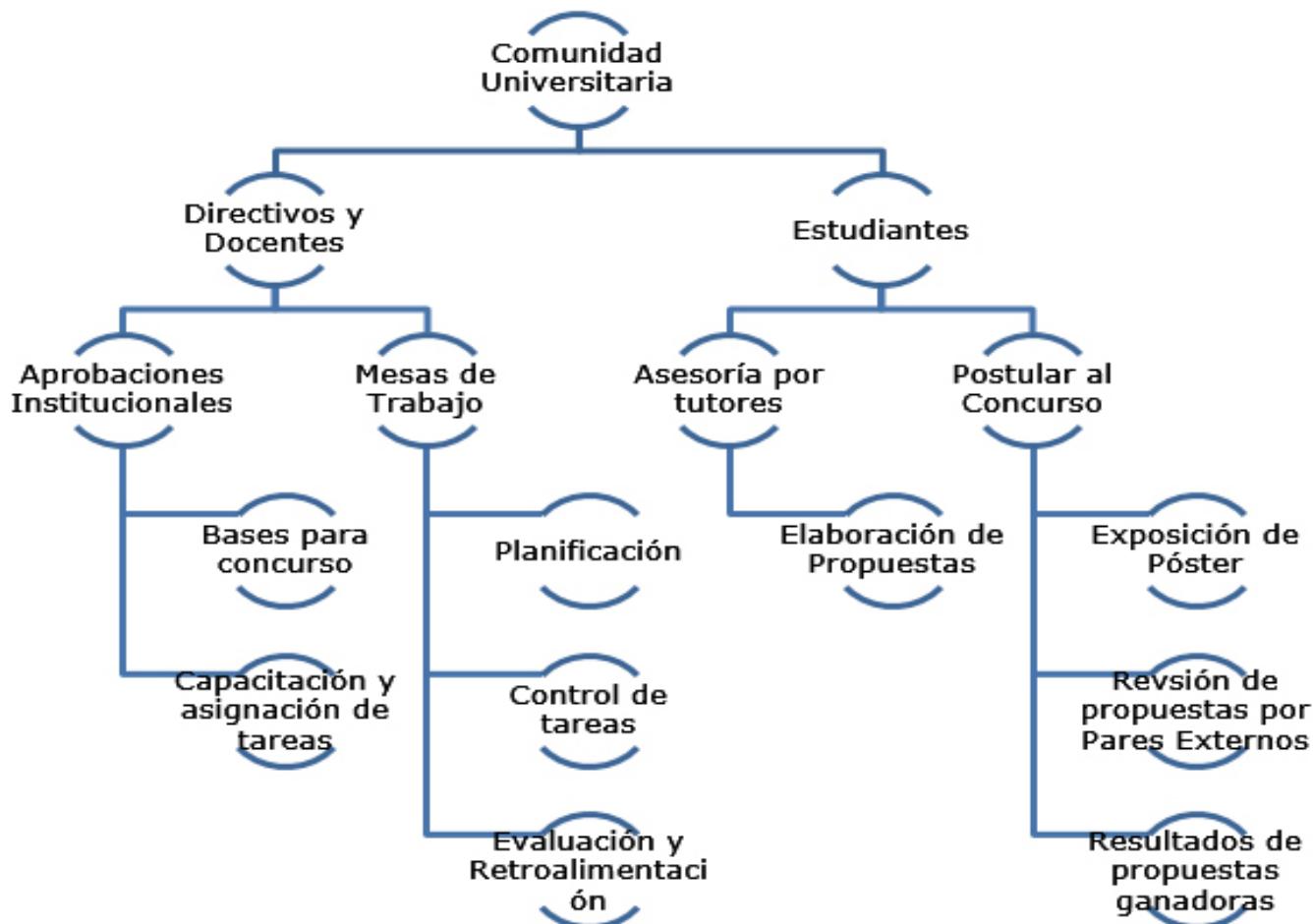
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000149330>

Pérez, M. (2012). Fortalecimiento de las competencias investigativas en el contexto de la educación superior en Colombia. *Revista de La Universidad Nacional de Educación a Distancia*, 11(1), 10–34.

Viteri, T. A. (2017). *Habilidades de investigación formativa en la formación profesional del ingeniero comercial*. (Tesis doctoral). Universidad de Cienfuegos.

## ANEXOS

Anexo 1. Esquema del papel de la comunidad universitaria en el desarrollo de la competencia investigativa de los estudiantes: concurso galardones de la Universidad de Guayaquil.



Anexo 2. Modelo esquemático de un póster.



1. Los expositores deberán permanecer en el sitio asignado a su facultad.
2. El póster deberá estar visiblemente ubicado para el público.
3. Los expositores deberán estar formalmente vestidos.
4. La coordinación de investigación de cada facultad será la responsable de la organización y logística interna de estudiantes, de carpas, mesas, sillas, proyectores, etc. Necesarios para la exposición.

Orientaciones en las exposiciones de póster:

1. Solamente un estudiante por póster deberá estar en el stand para presentar su exposición.
2. Para propiciar la participación de todos los estudiantes proponentes del Galardón, podrá darse el caso de la alternancia "ordenada" de estudiantes durante el espacio de exposiciones.
3. Cada coordinador deberá establecer la organización de las exposiciones de la facultad.
4. Las exposiciones deberán enmarcarse a un tiempo a lo sumo de 5 minutos.
5. Dimensiones recomendadas para el póster:

Medidas externas (obligatorio) 110 cm de largo x 80 cm de ancho. Diseño Tipo de fuentes Arial Negrita- Arial Normal-Tahoma Negrita-Tahoma Normal- Verdana Negrita Verdana. Color, se recomienda un tono claro para el fondo

con un texto oscuro. Secuencia de las secciones El póster debe seguir una secuencia lógica que es de arriba abajo primero y luego de izquierda a derecha. Conformación del póster aproximadamente un 20% de texto, un 40% de ilustraciones y un 40% de espacio libre.

### Anexo 3. Perfil del proyecto

Título del Proyecto

1. Diagnóstico de la situación actual o línea base.
2. Preguntas de investigación
3. Objetivos generales y específicos.
  - 3.1 Objetivo General
  - 3.2 Objetivos Específicos
4. Metodología a utilizar.
5. Resultados obtenidos o esperados
6. Referencias bibliográficas.

# 02

Presentation date: December, 2019  
Date of acceptance: January, 2020  
Publication date: March, 2020

## ANALYSIS

OF CEREAL PRODUCTION IN RUSSIA: DYNAMICS AND GROWTH PROSPECTS

**ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE CEREALES EN RUSIA: DINÁMICA Y PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO**

Olga Khairullina<sup>1</sup>

E-mail: [o.i.khayrullina@mail.ru](mailto:o.i.khayrullina@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9790-4660>

<sup>1</sup> Perm State Agro-Technological University. Russia.

### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Khairullina, O. (2020). Analysis of cereal production in Russia: dynamics and growth prospects. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 17-23.

### ABSTRACT

Cereal production is traditional for Russia. The article presents the analysis of the main trends in the grain market. An analysis of the food balance of grain indicates that the gross yield in weight after refinement has increased on average by 1.6 times. At the same time, industrial consumption grew by 13.1%, and exports by 2.4 times. The share of industrial consumption decreased by 11.6% in relation to resources. The main driver of growth in grain production in Russia was its export. Russian agricultural companies mainly export products of lower processing, in particular, soft wheat of 3-5 grades. The work identifies problems that need to be addressed in the near future. The factors affecting the efficiency of grain production are identified: technical, technological, organizational and managerial, financial and economic. Recommendations are given on the further development of grain production in Russia.

**Keywords:** Grain, export, food balance, production, consumption, regions, efficiency.

### RESUMEN

La producción de cereales es tradicional para Rusia. El artículo presenta el análisis de las principales tendencias en el mercado de granos. Un análisis del balance alimenticio de grano indica que el rendimiento bruto en peso después del refinamiento ha aumentado en promedio 1,6 veces. Al mismo tiempo, el consumo industrial creció un 13,1% y las exportaciones 2,4 veces. La participación del consumo industrial disminuyó un 11,6% en relación con los recursos. El principal impulsor del crecimiento en la producción de granos en Rusia fue su exportación. Las empresas agrícolas rusas exportan principalmente productos de menor procesamiento, en particular, trigo blando de 3-5 grados. El trabajo identifica problemas que deben abordarse en el futuro cercano. Se identifican los factores que afectan la eficiencia de la producción de granos: técnicos, tecnológicos, organizativos y gerenciales, financieros y económicos. Se dan recomendaciones sobre el mayor desarrollo de la producción de granos en Rusia..

**Palabras clave:** Grano, exportación, balance alimenticio, producción, consumo, regiones, eficiencia.

## INTRODUCTION

Grain farming is one of the main subsectors of agriculture. This situation of grain in the agro-food sector is due to its consumable properties. Cereal products satisfy 45% of the daily energy requirement of the human body. The produced fodder grain is used in feed for the livestock industry.

The average increase in world cereal production by 2028 compared to 2018 should be about 14% (Organization for Economic Cooperation and Development -Food and Agricultural Organization, 2019).

At the present stage, the grain market operational model has shifted from import to export. The export orientation created the impetus for the growth of grain production.

These processes were also caused by a decrease in the production and consumption of livestock products, due to a decrease in the solvent demand of the population and the inability to compete with cheaper food imports (Yarkova & Pryanishnikov, 2018; Khairullina, 2019; Khairullina & Yarkova, 2019; Yarkova, 2019; Yarkova & Khairullina, 2019).

Thus, in connection with the rapid growth of Russian grain supplies to international markets and the limitation of grain consumption for feed purposes within the country, a priority was given to a reference to the needs of the world market.

There is an unambiguous opinion among Russian scientists about increasing grain production in the context of an export-oriented strategy.

Krylatykh & Belova (2018), have considered grain production in Russia from the standpoint of export growth, as the main stimulus for increasing production. They noted that ignoring economic laws and the pursuit of leadership in world grain exports can negatively affect the structure of agricultural production and lead to its deformation. In addition, Russian grain producers have accumulated serious technological problems associated with seeds, protection from pests and diseases, and soil depletion (Altukhov, 2017).

Ksenofontov, et al. (2017), also believe that export and consumption in animal husbandry are the main factors in the development of the Russian grain market. The key factor that retain the development of this sector in the future is the limited capacity of domestic and foreign sales markets. An increase in the share of export-oriented grain will increase the dependence of the domestic market on fluctuations in the world grain market.

Issues of state regulation of the grain market in the context of food security in Russia have been actively studied. It is noted that the functioning of the Russian grain market is associated with the growth of vertically integrated companies in this sector. This allows maintaining some stability of production and reducing price risks (Ksenofontov, Polzikov & Urus, 2019).

However, it should be noted that integration also leads to monopolization of markets and contributes to growing price. In addition, the concentration of the largest proportion of grain production among vertically integrated companies can be considered in different ways. On the one hand, this allows implementing a single technological chain but the use of internal transfer prices can distort the market mechanism.

Altukhov (2017), notes that the competitiveness of Russian grain is mainly associated with the use of natural advantages and prices. At the same time, innovative and investment factors in increasing grain export potential lack sufficient attention.

Constraining factors are the influence of international grain trading, the increased presence of large foreign grain traders in domestic and especially in foreign grain trade; infrastructure restrictions, underdeveloped logistics infrastructure, irrational structure of the territorial distribution of elevator and port facilities in the country; the presence of internal and external risks, the low quality of the produced grain, the production of hard, strong and valuable wheat varieties is not stimulated.

Among the positive factors affecting the production of cereals, the following are noted: the country's high land supply, the presence of significant breeding-genetic, energy, water and labor resources, a significant number of large grain-producing farms in the regions and their link to large transport interstate highways.

The distribution of grain crops in Russia covers 557 climatic agriculture zones. Therefore, the problem of rational distribution of production also plays a key role in increasing the efficiency of grain production. A low share of high-quality wheat production remains, which negatively affects the quality of baking and other types of products of the grain-product sub complex. This limits the markets for these products. It should be noted that the share of class four grain in the gross yield of soft wheat in the Russian Federation is 59%, class five grain - 24% (Altukhov, 2018).

To increase the efficiency of grain production, Nechaev & Bondarenko (2017), propose the creation of an intercountry agro-industrial cluster for deep processing of grain on the basis of a public-private partnership. This will make

it possible to produce the following high-tech grain products: high-protein feed additives, fodder yeast, corn and wheat gluten, modified starches, glucose-fructose syrups, sugar substitutes, crystalline glucose, and organic and amino acids.

Studies of other countries, for example, China, Zhou (2010), explore the processes of integration and the formation of the national grain market. A study by Mattos & Fryza (2014), regarding Canadian farmers' pricing policies confirms the presence of a disposition effect in marketing decisions. Farmers tend to sell grain when contract prices are higher than their base price, and wait longer to sell when they are lower than their base price. Hobbs & Young (2000), notes that closer vertical coordination of supply chains is becoming the dominant feature in the agro-food sectors of many countries.

## MATERIALS AND METHODS

The object of the study is grain producers of various organizational and legal forms: agricultural organizations, farms, households. The study is based on data from Russia from 2010 to 2018. Monographic, abstract-logical, dialectic and balance methods were used to study the prospects for grain production.

Table 1. Grain resources (without processed products), millions tons.

Indicators	3 years average		
	2010-2012	2013-2015	2016-2018
Stocks at the beginning of the year	60.1	52.0	77.6
Production (gross weight in weight after refinement)	75.4	100.8	123.2
Import	0.8	1.1	0.7
Total resources	136.2	153.8	201.4
Production consumption	20.6	20.6	23.3
including:			
for seeds	10.3	10.7	11.1
feed for livestock and poultry	10.3	9.9	12.2
Processed for flour, cereals, animal feed and other purposes	45.0	46.3	52.6
Losses	1.0	1.1	1.3
Export	18.2	26.6	44.0
Personal consumption (consumption fund)	0.1	0.1	0.1
Reserves at the end of the reporting period	51.3	59.1	80.2

Source: Rosstat. Federal State Statistics Service (2019).

Gross yields of corn, oilseeds, and barley have significantly increased by 3.7, by 2.6 and by 2 times, respectively

## RESULTS

In 2017, Russia harvested a record grain crop of 134.1 million tons, which is more than the historical maximum of 127 million tons in 1978. Thus, in 2017-2018 Russia exported a record 53 million tons of grain, ranking second in the world after the United States.

An analysis of the food balance of grain indicates that the gross yield in weight after refinement has increased on average by 1.6 times. The growth of industrial consumption amounted to 13.1%, and export - by 2.4 times.

During the study period, the share of production consumption in relation to resources decreased from 15.1 to 11.6%. Thus, agricultural companies to a greater extent export products of lower processing, bypassing deep processing (Table 1).

Considering the primary production link, it should be noted that 65% of grain production is accounted for by agricultural organizations and 33.8% by peasant (farmer) enterprises, whose share of participation has grown significantly in recent years.

The dominant position in gross revenues is traditionally held by wheat, as the main export product.

(Table 2).

Table 2. Gross harvest of crops in the Russian Federation.

Culture	Year								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Wheat	41555	56293	37767	52140	59713	61811	73346	86003	72136
Rye	1635	2971	2133	3361	3283	2088	2548	2549	1916
Barley	8354	16935	13949	15387	20377	17499	17967	20629	16992
Corn	3068	6937	8187	11606	11290	13138	15282	13208	11419
Seeds and oilseeds	7463	12234	10574	13150	12870	13854	16271	16497	19525

Source: Rosstat. Federal State Statistics Service (2019).

The results obtained are more associated with a certain intensification of production in terms of the reduction in the sown area of grain crops. Over the past ten years, sown areas for wheat decreased by 11%, for rye - 61%, for barley - 26% (Figure 1).

Corn and oilseed sown areas increased by 1.2 and 1.8 times, respectively.

In the structure of the total sown area, wheat accounts for 33.2%, barley - 10%, corn - 3%, and oilseeds - 18%.

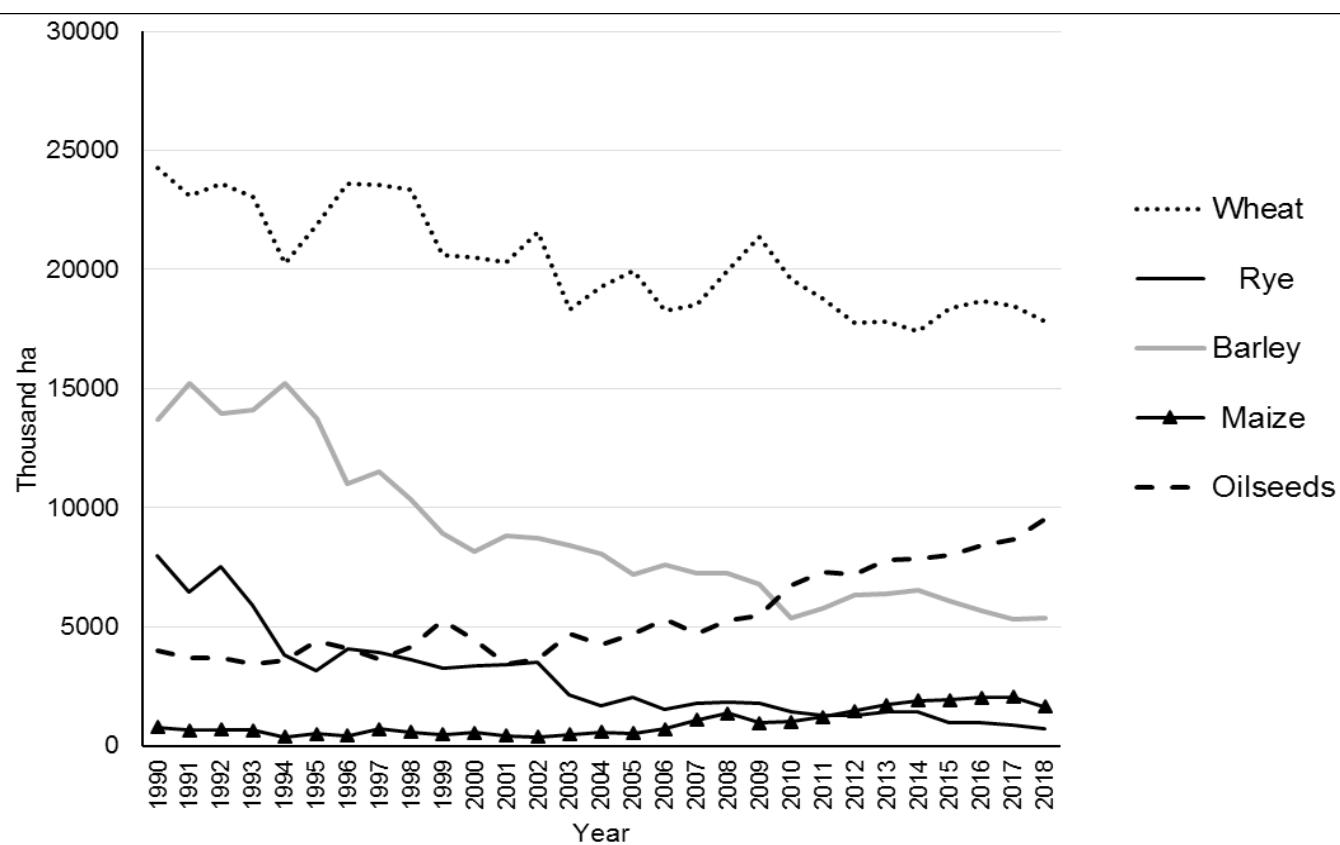


Figure 1. Sown area of crops (agricultural organizations of Russia).

Source: Rosstat. Federal State Statistics Service (2019).

In 2018, the highest yield growth (in weight after refinement) was noted for corn - 48.1 c/ha. Wheat yield

amounted to 29.1 c/ha (Figure 2).

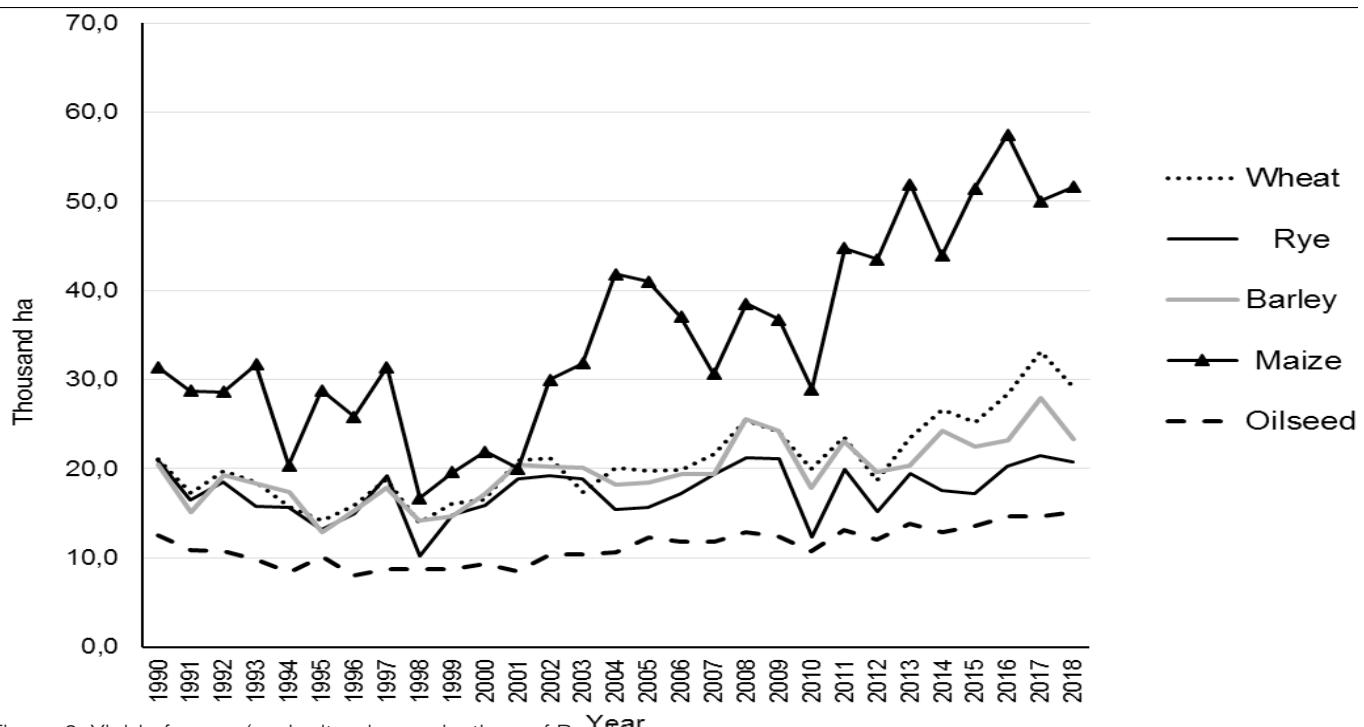


Figure 2. Yield of crops (agricultural organizations of Russia).

The leading regions for wheat production are traditionally the south of Russia - Rostov region, Krasnodar Territory, Stavropol Territory, which are the main points of possible growth in export potential.

In 2018, the profitability level from the sale of grain and leguminous crops (including rice and corn for grain) excluding subsidies amounted to 25.5%, which is 6.9% more than in 2017.

In the short term, one should expect a moderate increase in cereal production.

Meanwhile, to assess the competitiveness of grain production, budgetary support for products should be taken into account.

The analysis of this parameter was carried out using the OECD indicator - Producer Percentage Single Commodity Transfers (producer % SCT) (Table 3).

Table 3. Leading regions for the production of grain for 2018, thousand centers.

Nº	Region	Wheat	Region	Rye	Region	Barley
1	Rostov region	93354.3	Republic of Bashkortostan	3451.4	Republic of Tatarstan	10078.8
2	Krasnodar region	89721.5	Republic of Tatarstan	2892.0	Kursk region	9374.9
3	Stavropol region	71563.8	Orenburg region	1984.8	Voronezh region	9255.1
4	Altai region	30543.0	Saratov region	1178.7	Tambov Region	8527.9
5	Volgograd region	30442.7	Kirov region	1145.1	Krasnodar region	8430.6
6	Voronezh region	27231.9	Bryansk region	1023.9	Lipetsk region	7854.4
7	Kursk region	24174.6	Udmurt republic	752.6	Republic of Bashkortostan	7443.6
8	Omsk region	22547.5	Altai region	643.9	Stavropol region	7181.6
9	Saratov region	22314.3	Volgograd region	583.1	Rostov region	6759.5
10	Oryol Region	19744.5	Kurgan region	457.3	Oryol Region	6492.2
11	Belgorod region	18988.8	Nizhny Novgorod Region	432.4	Omsk region	6163.5
12	Republic of Tatarstan	18593.4	Voronezh region	373.9	Chelyabinsk region	4893.2

13	Tambov Region	18542.6	Ulyanovsk region	344.9	Belgorod region	4628.1
14	Lipetsk region	18153.9	Samara Region	334.6	Altai region	4258.9
15	Novosibirsk region	16549.5	Kemerovo region	331.1	Ryazan Oblast	4041.2

Source: Rosstat. Federal State Statistics Service (2019).

The greatest support to wheat producers is provided by China - 26.1% and the USA - 13.2%. These countries significantly increased this indicator for the study period. In Russia, SCT is still negative (Figure. 3).

Given the importance and need for the development of grain farming for Russia, it is necessary to identify a solution to the following problems:

lack of a state strategy and program to support the development of grain farming, taking into account the territorial and zonal distribution of production;

underdevelopment of transport and logistics support for commodity flows of wheat grain;  
deficit of investments;  
technical, technological, and innovative lagging;  
accumulation of resources in the hands of traders;  
lack of proper government support for efficient grain production;  
high share of imported resources.

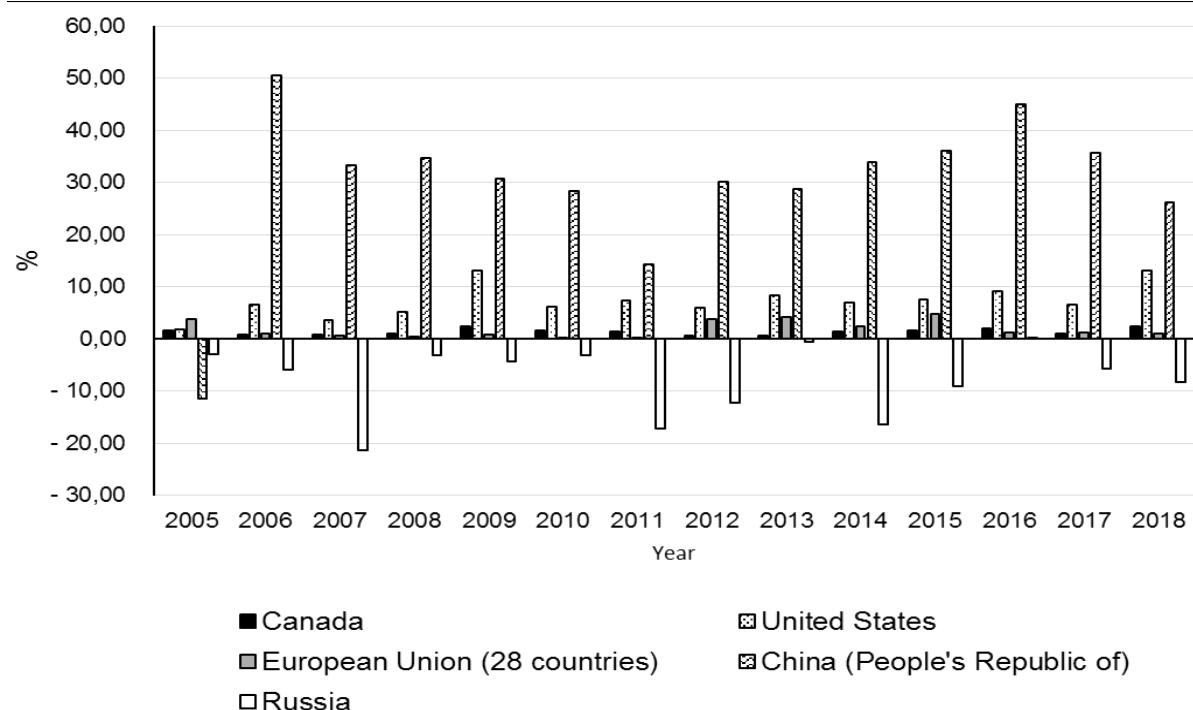


Figure 3. Percentage Single Commodity Transfers.

Source: Organization for Economic Cooperation and Development -Food and Agricultural Organization (2019).

## CONCLUSIONS

The following factors that may affect the efficiency of grain production should be identified:

1. Technical and technological - a set consisting of assessing the state of the technical potential of the grain

economy, the availability of innovative and resource-saving technologies, the use of the breeding potential of seeds, etc.

2. Organizational and managerial - associated with the organization of production, the choice of management

- model, the selection of qualified personnel, specialization and location of production.
3. Financial and economic - the financial policy of the organization regarding loans, taxation, insurance, the choice of the economic model of production, the level of state support for manufacturers.

The agrarian potential of the territories of Russia requires its rational use in the framework of the spatial development of the grain economy. In addition, attention should be paid to the need to increase the production of processed grain products, i.e. to products of middle and upper processing.

The implementation of the export potential of the grain economy should also take into account the possible risks associated with a permanent shortage of raw materials and an increase in prices on the domestic market. The level of economic affordability of food should be monitored for the population of the country in general and for individual groups. In addition, a significant increase in cereal production exacerbates the problem of maintaining soil fertility in the long term, which requires further research on this topic.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Altukhov, A. I. (2017). Export of Russian grain: problems and solutions. *Nikon readings*, 22, 134-136.
- Altukhov, A. I. (2018). With the strategy of the development of the grain product sub complex - the basis for the development of the layout and specialization of grain production in the country. *Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy*, 5, 146-152.
- Hobbs, J. E., & Young, L. M. (2000). Closer vertical coordination in agro-food supply chains: a conceptual framework and some preliminary evidence. *Supply Chain Management: An International Journal*, 5(3), 131-143.
- Khairullina, O. I. (2019). Research of an organizational and institutional basis of the food export state support in Russia. *Amazonia Investiga*, 8(21), 428-436.
- Khairullina, O. I., & Yarkova, T. M. (2019). Program-target instruments of the mechanism of state support for agriculture. *Amazonia Investiga*, 8(19), 416-423.
- Krylatykh, E. N., & Belova, T. N. (2018). The export of Russian grain in the context of the formation of regional economic policy. *Regional Economy*, 14(3), 778-790.
- Ksenofontov, M. Y., Polzikov, A. D., Verbitskij Yu, S., & Melnikova Ya, S. (2017). On the assessment of the potential for increasing agricultural production and possible shifts in its structure. *Problemy prognozirovaniya=Problems of Forecasting*, (6), 69-86.
- Ksenofontov, M. Yu., Polzikov, D. A., & Urus, A. V. (2019). Pegulirovanie grain sector in the context of the objectives of ensuring food security of Russia. *Problems of forecasting*, 6(177), 22-31.
- Mattos, F. L., & Fryza, S. A. (2014). Do farmers exhibit disposition effect? Evidence from grain markets. *Managerial Finance*, 40(5), 487-505.
- Nechaev, V. I., & Bondarenko, T. G. (2017). Lubok processing of grain - a new approach to improve its effectiveness (interstate aspect). *Applied Economic Research*, S1, 30-35.
- Organization for Economic Cooperation and Development -Food and Agricultural Organization. (2019). Agricultural Outlook 2019-2028. [https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/agr\\_outlook-2019-en.pdf?expires=1575140765&id=id&accname=guest&checksum=EF67A25E4CCD69B05DAE609E57764D3A](https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/agr_outlook-2019-en.pdf?expires=1575140765&id=id&accname=guest&checksum=EF67A25E4CCD69B05DAE609E57764D3A)
- Rosstat. Federal State Statistics Service. (2019). Web site. <https://www.gks.ru>
- Yarkova, T. M. (2019). Basic aspects of rural social infrastructure development. *Revista TURISMO: Estudos e Práticas*, (1).
- Yarkova, T. M., & Khairullina, O. I. (2019). Food Issue and Need for its Normative and Legal Regulation in Russia. *Helix*, 8(6), 4702-4706.
- Yarkova, T. M., & Pryanishnikov, D. N. (2018). Social and economic availability of food for the population of the region: methodical aspect. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 219-255.
- Zhou, W. (2010). The role of the state in making a national market. *China Agricultural Economic Review*, 2(3), 276-297.

# 03

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## USO

### DE LA HISTEROSCOPIA EN PACIENTES CON TRASTORNOS DE LA FERTILIDAD

### USE OF THE HYSTEROSCOPY IN PATIENTS WITH FERTILITY TRASTORNS

Aimé María Reyes Pérez<sup>1</sup>

E-mail: [aime.reyes@gal.sld.cu](mailto:aime.reyes@gal.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0643-0234>

Práxedes de Regla Rojas Quintana<sup>1</sup>

E-mail: [praxedes.rojas@gal.sld.cu](mailto:praxedes.rojas@gal.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6602-4377>

Neisy Chávez González<sup>1</sup>

E-mail: [neysi@gal.sld.cu](mailto:neysi@gal.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5950-7090>

Aida María Reyes Pérez<sup>1</sup>

E-mail: [aida.reyes@gal.sld.cu](mailto:aida.reyes@gal.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8861-9315>

<sup>1</sup>Hospital Provincial de Cienfuegos "Gustavo Aldereguía Lima." Cuba.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Reyes Pérez, A. M., Rojas Quintana, P. R., Chávez González, N., & Reyes Pérez, A. M. (2020). Uso de la histeroscopia en pacientes con trastornos de la fertilidad. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 24-29.

#### RESUMEN

Debido a la necesidad de caracterizar a las pacientes con infertilidad, a las cuales, se decide realizarles histeroscopia para evaluar su cavidad endometrial. Se realizó este procedimiento a 103 pacientes. Se les aplicó entrevistas, encuestas y consultas a los mismos. Para su análisis, se usó el programa SPSS 15, teniendo en cuenta una serie de elementos como la edad, antecedente patológico personal, tipo de infertilidad, estado nutricional, causa de la infertilidad, hallazgos ultrasonográficos, diagnóstico previo a la histeroscopia, hallazgos histeroscópicos, resultados histológicos de tejido endometrial. Como resultados se obtiene que la mayor proporción de los pacientes que formaron parte del experimento se consideran supuestamente sanas y el resto con trastornos de fertilidad. En fin, la histeroscopia es un procedimiento que debe realizarse a las pacientes infériles, pues mejora la evaluación de la cavidad endouterina, evitando así fallos de implantación embrionaria.

#### Palabras clave:

Histeroscopia, cavidad endometrial, infertilidad.

#### ABSTRACT

Due to the need of characterizing infertility patients, to whom it is decided to perform hysteroscopy to evaluate their endometrial cavity. This procedure was performed on 103 patients. Interviews, surveys and inquiries were applied to them. For its analysis, the SPSS 15 program was used, taking into account series of elements such as age, personal pathological history, type of infertility, nutritional status, cause of infertility, ultrasonography findings, diagnosis prior to hysteroscopy, hysteroscopy findings, histological results of endometrial tissue. As a result, it is obtained that the highest proportion of the patients who were part of the experiment are considered supposedly healthy and the rest with fertility disorders. Finally, hysteroscopy is a procedure that must be performed on infertile patients, as it improves the evaluation of the endouterin cavity, thus avoiding embryonic implantation failures.

#### Keywords:

Hysteroscopy, endometrial cavity, infertility.

## INTRODUCCIÓN

Morales, et al. (2006), plantean que la histeroscopia es un procedimiento clínico que le permite a un ginecólogo ver el interior del útero por medio de una endoscopia. Este procedimiento puede realizarse con fines de diagnósticos o para tratamientos de patologías intrauterinas y como método de intervención quirúrgica. Desarrollado por primera vez en 1865, la primera operación realizada con un histeroscopio fue la remoción de pólipos uterinos en 1869.

La histeroscopia en consulta o ambulatoria es una técnica que permite diagnosticar y tratar gran parte de la patología uterina intracavitaria en un solo acto, dejando para el quirófano casos muy seleccionados (Rigor, 2004).

Las anomalías congénitas y enfermedades adquiridas del útero han sido obstáculos para el éxito del tratamiento de la infertilidad. La cavidad uterina es el sitio donde se implanta el embrión de forma normal. Es de vital importancia la correcta evaluación de la cavidad uterina para descartar o detectar alteraciones que pudieran afectar la implantación y, en caso de encontrar una enfermedad, poder realizar el tratamiento quirúrgico correctivo. Hilario, et al. (2014), coinciden en que la histerosonografía consiste en la evaluación por ultrasonido de la cavidad uterina después de la insuflación de solución salina. Fue descrita por Nannini, et al. (1981), quienes inicialmente usaron ecografía pélvica por vía abdominal en pacientes para estudio de infertilidad y desde 1990 utilizan ecografía por vía transvaginal.

Candiani, et al. (1991), plantean que el histeroscopio tiene un sistema óptico, por lo general conectado a un aparato de video y luminógenos transmitidas por fibras ópticas; el ginecólogo introduce un lente para ver el interior del útero; a esta lente se le puede conectar una cámara para ver la imagen en un monitor y que la cámara, a su vez, se puede conectar a un VHS, grabador DVD u otro dispositivo de grabación de video.

La intervención suele durar entre 15 minutos y una hora dependiendo de si se realiza para solucionar un problema prediagnosticado o es para realizar un diagnóstico en consulta (Brindis, 2017).

Hilario, et al. (2014), concuerdan en que se mantiene el proceder que propone Randolph y sus colaboradores, en 1986, la utilización de la solución salina para distensión de la cavidad uterina en mujeres anestesiadas que iban a ser sometidas a laparoscopia o Histeroscopia.

La historia y el desarrollo de la histeroscopia datan desde hace más de dos siglos. Los intentos de hacerla consistieron en instrumentos que podrían ser insertados dentro del

útero y tratar de reflejar la luz externa para visualización de la cavidad. Bozzini (1773-1809), médico alemán ideó el instrumento que consistía en un tubo hueco equipado con un espejo cóncavo que trasmítia la luz de una vela, permitiendo de este modo la visualización de algunas cavidades del cuerpo como la bucal, nasal, las orejas, la vagina, el cérvix uterino y el útero, así como la uretra, la vejiga urinaria y el recto. (Verger, Reuter & Beccaria, 2007).

A Pantaleoni (1869), se le atribuye haber realizado la primera intervención quirúrgica por histeroscopia en una mujer posmenopásica con HUA hallando pólipos dentro del útero, los cuales cauterizó con nitrato de plata bajo visión.

Nitze, en 1879, desarrolló un sistema de cistoscopia por medio de un asade platino incandescente que permitía la iluminación distal. Pasaron alrededor de 100 años para ver el desarrollo y evolución de la histeroscopia favorecida por avances técnicos de diseño de los sistemas ópticos, que permiten una mejor observación de la cavidad uterina. (Verger, et al., 2007)

Mohri, en 1964, mediante la introducción de la fibra óptica y de histeroscopios flexibles logró la visualización intrauterina de los embarazos iniciales. Hoy en día hay modelos flexibles y rígidos, de flujo continuo con dos canales para permitir que el medio de distensión fluya hacia la cavidad uterina mientras que el fluido de desecho sale por otro ducto para ser recopilado a través de un sistema extractor, además de un canal operatorio para la toma de biopsia endometrial o cirugía intrauterina.

Con relación a la teoría consultada sobre las técnicas de la histeroscopia y el presente estudio resulta ser de gran importancia, porque permitió realizar una caracterización de las pacientes con trastornos de su fertilidad, que asistieron al Centro Territorial de Reproducción asistida a la pareja con trastorno de la fertilidad, que radica en el Hospital General Universitario "Gustavo Aldereguía Lima", en el municipio cabecera de Cienfuegos.

A estos pacientes se les realizó un estudio retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo con las técnicas de la histeroscopia, como parte de su estudio para evaluar su cavidad endometrial e identificar hallazgos endouterinos que impiden la implantación embrionaria, así como describir los hallazgos histeroscópicos anómalos que se puedan encontrar en ellos, determinar la correlación de UTS e Histeroscopia en cuanto a la evaluación de la cavidad endometrial y mostrar los resultados obtenidos a través del estudio histológico de tejido endometrial realizada a través de la video/Histeroscopia.

## DESARROLLO

En el estudio realizado a los pacientes muestreados para la aplicación de la histeroscopia, se comienza con la revisión de la base de datos de los estudios histeroscópicos realizados en pacientes (quienes firmaron un consentimiento informado) con infertilidad atendidas en este centro comprendido desde 16 de febrero hasta 18 de mayo del 2018. De la población constituida por 103 pacientes, la muestra está conformada por 92 mujeres en estudio de la fertilidad, desde el 16 de febrero hasta el 18 de junio del año 2018.

Los estudios se realizaron con un histeroscopio rígido de 30°, un telescopio BETTOCCHI Integrated Office Hysteroscope (B.I.O.H) de 2.9 mm, camisa diagnóstica-quirúrgica ovalada de 5 mm y canal operatorio de 5 Fr, con la técnica de acceso porvaginoscopia. Se usó solución fisiológica como medio de distensión irrigada con una bomba de irrigación-succión En-domat II (Kart Storz Inc.) a 100 mmHg de presión con flujo de 200 mL/min y succión de 0.2 bar.

La información obtenida se registró en una hoja de recolección de datos en la que se registró Historia clínica, edad de la paciente (Tabla 1), antecedentes patológicos personales (Tabla 2), tipo de infertilidad (Tabla 3), causa de su infertilidad (Tabla 4), diagnóstico previo a la histeroscopia (Tabla 5), correlación UTS e histeroscopia (Tablas 6, 7 y 8), los hallazgos obtenidos por la video/histeroscopia (Tabla 9) con la propuesta de Viveros & Alanís (2015), así como los resultados histológicos del tejido endometrial anómalo. (Tablas 10 y 11).

Normalmente se realiza entre el final de la regla y la ovulación, aunque se podría realizar en cualquier etapa del ciclo siempre y cuando la paciente no esté sangrando ni exista posibilidad de embarazo.

Actualmente existen dos tipos de histeroscopia, una más sencilla que se conoce como histeroscopia diagnóstica, y otro algo más complejo, que se denomina histeroscopia quirúrgica.

La histeroscopia diagnóstica se realiza en la consulta del ginecólogo y no precisa del uso de anestesia ni sedación. Al tratarse de una prueba ambulatoria, la paciente tampoco precisa de ingreso hospitalario.

La histeroscopia quirúrgica conlleva a un proceso un tanto más complicado que la diagnóstica ambulatoria. Por este motivo, se lleva a cabo en quirófano, y la principal diferencia que existe con la diagnóstica, es que la histeroscopia quirúrgica es una técnica de tratamiento. Aunque no es una prueba de fertilidad en sí misma, se usa para

identificar las posibles causas de la infertilidad femenina o problemas para concebir.

Cuando el ginecólogo detecta la presencia de un tumor o pólipos, a través de la histeroscopia diagnóstica puede tomar una biopsia para su posterior estudio.

### *Indicaciones de la Histeroscopia*

- Determinar si hay una malformación del útero (por ejemplo, útero septo) o si el tejido cicatricial del útero es la causa de la infertilidad.
- Observar los conductos de comunicación entre el útero y las trompas de Falopio. Si las trompas están obstruidas, el médico puede abrirlas con unos instrumentos especiales que se introducen a través del histeroscopio.
- Encontrar posibles causas de abortos recurrentes, para lo que también pueden realizarse otros exámenes.
- Localizar y desplazar un dispositivo intrauterino (DIU).
- Localizar y extirpar pequeños fibromas o pólipos.
- Realizar un control para la detección de un tumor de endometrio.
- Utilizar instrumentos que aumentan considerablemente la temperatura del endometrio, láser u otros para retirar las zonas afectadas de la mucosa del útero (ablación endometrial).
- Introducir un implante anticonceptivo en la apertura de las trompas de Falopio como método de esterilización permanente.

### *Riesgos y/o complicaciones*

El problema más frecuente es la perforación uterina cuando el instrumento penetra la pared del útero. Puede causar hemorragia y posibles daños a otros órganos. Los medios usados para la distensión de la cavidad uterina pueden causar émbolos e intoxicaciones.

Las contraindicaciones principales son el embarazo, una infección pélvica reciente, vaginitis, cervicitis, endometritis o una perforación uterina reciente.

Se puede producir un ligero sangrado vaginal y calambres uno o dos días después de la operación. Puede haber otros riesgos dependiendo de la enfermedad de la paciente.

A continuación, se comparte la relación de datos requeridos para el análisis que se ha sometido durante todo el proceder con la histeroscopia con los pacientes muestreados

Tabla 1. Edad de las pacientes según uso de Histeroscopia.

Edad	Número	%
20-25 años	8	8.7
26-30 años	27	29.3
31-35 años	31	33.7
36-40 años	19	20.6
Más de 40 años	7	7.7
Total	92	100,0

Tabla 2. Antecedentes patológicos personales de las pacientes según uso de Histeroscopia.

APP	Número	%
Sano	65	70.6
Asma bronquial	14	15.2
Hipertensión arterial	2	2.2
Hipotiroidismo	4	4.4
Glaucoma	2	2.2
Otros	5	5.4
Total	92	100,0

Tabla 3. Clasificación de la infertilidad.

Tipo de infertilidad	No	%
Primaria	22	23.9
Secundaria	70	76.1
Total	92	100,0

Tabla 4. Causa de la infertilidad, en pacientes de histeroscopia. Centro Territorial de Reproducción Asistida. Cienfuegos.

Causa de la infertilidad	No	%
En estudio	13	14.1
Tubo/peritoneal	48	52.1
Séptico	4	4.3
Uterina	5	5.4
Endocrino/metabólico	3	3.3
Desconocida	10	10.9
Pérdida recurrente de embarazo		9.9
Total	92	100,0

Tabla 5. Diagnóstico previo a la histeroscopia. Centro Territorial de Reproducción Asistida. Cienfuegos.

Diagnóstico	No	%
Estudio de la infertilidad	7	7.6
Tributarias de FIV	10	10.9
Pérdida recurrente de embarazo	9	9.8

Hallazgo endouterino patológico por UTS	29	31.5
Fallo de implantación por IIU	12	13
Fallo de implantación por FIV	25	27.2
Total	92	100,0

Tabla 6. UTS previo a la histeroscopia.

UTS	No	%
Normal	63	68.5
Patológico	29	31.5
Total	92	100,0

Tabla 7. UTS patológico previo a la histeroscopia.

UTS	No	%
Endometrio ecogénico	3	10.3
Pólipo Endometrial	16	55.2
Mioma submucoso	4	13.8
Sinequia uterina	2	6.9
Malformación uterina	4	13.8
Total	29	100,0

Tabla 8. Correlación UTS versus histeroscopia.

UTS vs histeroscopia	No	%
Correlación	53	57.6
No correlación	39	42.4
Total	92	100,0

Tabla 9. Histeroscopia en las pacientes infériles. Centro Territorial de Reproducción Asistida. Cienfuegos.

Histeroscopia	No	%
Normal	42	45.6
Patológica	50	54.4
Total	92	100,0

Tabla 10. Hallazgos Histeroscópicos en las pacientes estudiadas.

Histeroscopia	No	%
Pólipo Endometrial	18	36,0
Endometrio irregular	20	40,0
Malformación uterina	3	6,0
Mioma submucoso que penetra a cavidad endometrial	6	12,0
Sinequia uterina	2	4,0
Lesión endocervical	1	2,0
Total	50	100,0

Tabla 11. Resultados histológicos de tejido endometrial obtenidos mediante histeroscopia.

Estudio histológico	No	%
Glándula en fase secretora	10	22.7
Endometritis aguda	1	2.3
Muestra escasa	1	2.3
Pólipo endometrial	11	25
Hiperplasia simple	13	29.5
Hiperplasia con atipia	6	13.6
Pendiente a resultado	2	4.5
Total	44	

Motivados por la implementación de la histeroscopia, el 16 de febrero del año 2018 como método diagnóstico y terapéutico en las pacientes con trastorno de la fertilidad en el Centro Territorial de Reproducción, permitiendo realizar una mejor evaluación de la cavidad endometrial de estas pacientes, y así detectar tempranamente patologías endometriales que impiden la buena implantación del embrión, identificando además la insuficiente existencia de estudios nacionales, se decide realizar la presente investigación con el objetivo de contribuir a elevar la calidad de atención médica en mujeres con trastornos de la fertilidad.

De las pacientes estudiadas, la mayor proporción tenía entre 26 y 35 años (63%). El mayor por ciento (70,6%) de pacientes estudiadas era supuestamente sanas, mientras el 15 % de ellas padecían de Asma Bronquial. Al evaluar el estado nutricional de estas pacientes (Tabla 12), según su índice de masa corporal, se pudo apreciar que el 59.8 % se consideran normopeso ( $18,5-24,9 \text{ IMC Kg/m}^2$ ) manteniéndose el sobrepeso en un 34,8% y el menor porcentaje las obesas para un 2.2%. El 76,1% ocupa en los casos que tenían un trastorno de la fertilidad secundario, la causa más frecuente correspondió al factor tubárico o tubo/ peritoneal (52,1%), siendo esta significativa al evaluarlo conjuntamente con otras causas. Se constató hallazgos anormales de la cavidad endometrial en un 54.4 %, mientras que el 31.5% de las pacientes presentaban hallazgos endouterinos patológicos siguiéndole el fallo de implantación en la Fertilización in vitro (FIV) para un 27.2%. Con respecto a los resultados de los estudios histológicos de endometrio se diagnosticó que, de 42 casos, en 31 para un 70.4%, presentaban patologías endometriales.

Tabla 12. Estado Nutricional de las pacientes según uso de histeroscopia.

Peso (IMC Kg/ m2)	No	%
Normopeso (18,5-24,9)	55	59.8
Bajo peso(- de 18,5)	3	3.3
Sobrepeso (25-29,9)	32	34.8
Obesidad (+ de 30)	2	2.2
Total	92	100,0

Al realizarles el ultrasonido transvaginal ginecológico a las pacientes, previo a la realización de la histeroscopia, se constató solo en el 31,5% hallazgos endouterinos anómalos, mientras que en un 68.5% resultaron normales.

Cuando se evaluó los hallazgos endouterinos anómalos por UTS se constató imágenes compatibles con pólipos endometriales para un 55,2%, manteniéndose de igual forma la malformación uterina y mioma submucoso que afectaba la cavidad para un 13,8%.

No existió diferencia significativa entre la correlación de UTS e histeroscopia, aunque predominó que el diagnóstico ultrasonográfico se correspondió con las imágenes observadas por la histeroscopia.

En el 54,4% de las pacientes se constató hallazgos patológicos a través del video/histeroscopia.

Al analizar los hallazgos anómalos endouterinos a través de la histeroscopia se determinó que el mayor porcentaje se correspondió con la identificación de una cavidad endometrial de aspecto irregular para un 40% y pólipo endometrial para un 36%.

Al realizar el estudio histológico de los hallazgos anómalos encontrados a través de la histeroscopia, de las 44 realizadas, en 42 de ellas con resultados obtenidos el 70.4 % resultaron patológicas.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos se han reportado en otros estudios, como el de Valle, que refiere uno de los porcentajes más altos (62%) de anomalía uterina.<sup>9</sup> De ellas el 36,8% se les corroboró pólipos endometriales, de igual forma se mantuvo la cavidad endometrial de superficie irregular para un 36,8 %. Este hallazgo coincide con los reportes de Raga, et al. (1996); Morales, et al. (2006); Fedele, et al.(2013); en sus respectivas revisiones ( Se le realizó a 44 de las pacientes, estudios histológicos de endometrio, por encontrarse hallazgos anómalos en la misma, de estas actualmente 2 se encuentran pendientes a resultados, y de las 42 que ya se obtuvo el resultado diagnóstico histológico, el 70.4% resultó patológico, de ellas un 25% fueron pólipos endometriales, la hiperplasia simple para un 29.5% y la hiperplasia atípica para un 13.6%, existiendo una correlación significativa entre los

hallazgos endouterinos anómalos encontrados por histeroscopías y los estudios histológicos de las mismas.

En fin, la histeroscopia es una herramienta útil, segura, poco dolorosa, efectiva y económica y de alta precisión para el diagnóstico e incluso para el tratamiento de diversas alteraciones de la cavidad uterina de pacientes con trastorno de la fertilidad. Los datos obtenidos, así como los resultados de distintas revisiones, son un argumento adicional para proponer de rutina la histeroscopia como parte de los exámenes de primera línea en mujeres con trastorno de la fertilidad.

Se recomienda la histeroscopia para ampliar la utilización de la histeroscopia como proceder endoscópico en la patología ginecológica, divulgar las ventajas de esta técnica entre los profesionales de la especialidad, incorporar la histeroscopia como una técnica útil en diferentes afeciones uterinas y por último, la presencia de resultados anormales en la histeroscopia se asocia como un factor protector aditivo en el éxito de la reproducción asistida en mujeres con problemas de fertilidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brindis, A. (2017). Histeroscopía Diagnóstica u Operatoria. <https://www.amilcarbrindis.com/temas.php?categoria=3&capitulo=23&tema=155>
- Candiani, G.B., Fedele L., Parazzini, F., & Villa, L. (1991). Risk of recurrence after myomectomy. *Br J Obstet Gynaecol*, 98(4), 385-389.
- Fedele, L., Motta, F., Frontino, G., Restelli, E., & Bianchi S. (2013). Double uterus with obstructed hemivagina and ipsilateral renal agenesis: pelvic anatomic variants in 87 cases Human Reproduction, 28(6), 1580-1583.
- Hilario, R., Dueñas, J., Gurreonero, E., & De los Santos, R. (2014). Resultados histerosonográficos en pacientes con infertilidad. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 61(1), 15-19.
- Morales Velázquez, M. C., Olguín Ortega, A. A., Rojas Poceros, G., & Bustos López, H. H. (2006). Histeroscopia: Experiencia de 7 años en el Centro Médico ABC. Análisis de 252 casos. *Anales Médicos*, 51(4), 170-174.
- Nannini, R., Chelo, E., Branconi, F., Tantini, C., & Scarcelli, G. F. (1981). Dynamic echohysteroscopy: a new diagnostic technique in the study of female infertility. *Acta Eur Fertil*, 12(2), 165-71.
- Pantaleoni, D. (1869). An endoscopy examination of the cavity of the womb. *Med Press Circ.*, 8, 26-27.
- Raga, F., Bonilla Musoles, F., Blanes J., & Osborne N. (1996). Congenital müllerian anomalies: Diagnosis accuracy of three-dimensional ultrasound. *Fertil Steril*, 65(3), 523-528.
- Rigor Ricardo, O. (2004). *Obstetricia y Ginecología*. Editorial Ciencias Médicas.
- Verger-Kuhnke, A. B., Reuter, M. A., Beccaría, M. L., & Reuter Klink (2007). La biografía de Maximilian Nitze (1848-1906) y su contribución a la Urología. *Actas Urol Esp.*, 31(7), 697-704.
- Verger-Kuhnke, A. B., Reuter, M. A., & Beccaria, M. (2007). La biografía de Philipp Bozzini (1773-1809) un idealista de la endoscopia. *Actas Urol Esp.: Comunicación Especial*, 31(5), 437-444.
- Viveros-Gallardo, A., & Alanís-Fuentes, J. (2015). Hallazgos histeroscópicos en pacientes con infertilidad. *Reproducción*, 8, 1-5.

# 04

Presentation date: December, 2019  
Date of acceptance: January, 2020  
Publication date: March, 2020

## INTRODUCING AND EXPLORING THE COMPARATIVE APPROACH OF DR. HOSSEIN MOJIB AL MISRY, THE MASTER OF ISLAMIC COMPARATIVE LITERATURE

### PRESENTACIÓN Y EXPLORACIÓN DEL ENFOQUE COMPARATIVO DEL DR. HOSSEIN MOJIB AL-MISRY, EL MAESTRO DE LA LITERATURA COMPARATIVA ISLÁMICA

Hossein Mohseni<sup>1</sup>

E-mail: [hm632632@gmail.com](mailto:hm632632@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3149-9003>

Afsoun Razmi<sup>1</sup>

E-mail: [afsoonrzmmi@gmail.com](mailto:afsoonrzmmi@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4448-3134>

<sup>1</sup>University of Mohaghegh Ardabili. Ardabil. Iran

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Mohsen, H., & Razmi, A. (2020). Introducing and Exploring the Comparative Approach of Dr. Hossein Mojib Al Misry, the Master of Islamic Comparative Literature. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 30-37.

#### ABSTRACT

Hossein Mojib Al-Misry, literary professor, poet, university professor and first researcher in Comparative Islamic literature, was born in 1916 in Egypt. In 1955, he obtained his doctorate in Turkish literature. Dr. al-Misry had master 9 languages and has over 70 books of his own. Because of the unique efforts of Dr. Hossein al-Misry in the field of Comparative Islamic literature, he had been named master of the Islamic Comparative literature; but his Comparative look and approach has not been taken seriously by Iranian and Arab scholars. This research attempts to study of the published compilations of this Egyptian adjective to explains the approach, goals and method of his research by content analysis. The results of this study show that Dr. Hossein Al-Misry in the study of Islamic Ideas and Concepts has been focusing on social, ethical, and humanitarian issues with the approach of consolidating unity among Muslims.

#### Keywords:

Hossein Mojib Al-Misry, Comparative Literature, Comparative Islamic Literature, Committed Literature.

#### RESUMEN

Hossein Mojib Al-Misry, profesor literario, poeta, profesor universitario y primer investigador en literatura islámica comparada, nació en 1916 en Egipto. En 1955, obtuvo su doctorado en literatura turca. El Dr. al-Misry dominaba 9 idiomas y tiene más de 70 libros propios. Debido a los esfuerzos únicos del Dr. Hossein al-Misry en el campo de la literatura islámica comparada, fue nombrado maestro de la literatura comparativa islámica; Pero su aspecto y enfoque comparativos no han sido tomados en serio por los estudiosos iraníes y árabes. Esta investigación intenta estudiar las compilaciones publicadas de este adjetivo egipcio para explicar el enfoque, los objetivos y el método de su investigación mediante el análisis de contenido. Los resultados de este estudio muestran que el Dr. Hossein Al-Misry en el estudio de Ideas y Conceptos Islámicos se ha centrado en cuestiones sociales, éticas y humanitarias con el enfoque para consolidar la unidad entre los musulmanes.

#### Palabras clave:

Hossein Mojib Al-Misry, Literatura comparada, Literatura islámica comparada, Literatura comprometida.

## INTRODUCTION

The Comparative literature first was developed in France in the form of a scientific and complete, and then in the United States and then went east. This term has different definitions in both the French and American doctrine. In the French doctrine, Comparative literature is A branch of science that examines the links between literary compilations and the writers of various nations and discovers their sources of inspiration. In fact, impact often means interpretation, reaction, persistence or conflict (Guyard, 1956). But the American approach says: It is undeniable that Comparative literature does not compare the national literature of countries... In fact, Comparative literature is the study of literary phenomena among two or more different literatures or the study of the relation between a literary phenomenon and various sciences (Hassan, 1983, p. 16).

Comparative literature today is regarded as an important branch of literature that is used in literary studies and research, and brings valuable achievements. This branch of literature brings the literature of different nations closer together and plays an influential role in political and cultural relations. Dr. Hossein Mojib al-Misry is one of the Egyptian literary scholars who has had a special interest in Comparative literature in the Islamic domain and has carried out extensive research and studies in this field and is one of the pioneers of Comparative Islamic literature; But as needed, it has not been favored by Islamic societies and remains unknown in Islamic societies. So, we decided to introduce and review of his Comparative approach take a step in this direction.

Dr. Hossein Mojib Al-Misry was born in Egypt in 1916. At the beginning of a childhood under the Austrian nurse, he learned French alongside his mother language. In the elementary school, due to a weakness in his see, he had a poor educational status that, through his surgery and efforts, overcame this weakness. At the age of 13, during an acquaintance with a Lebanese hairdresser, he learned the names of Arab poets from the period of Jahil-to-Contemporary and the main sources of Arabic Literature and by studying the compilations of people like Gibran Khalil Gibran, "Mey Ziyade" and "Mostafa Sadegh al-Raffi" entered the literary world (Mohseni, 2006). Dr. Mojib Al-Misry entered the "Sa'idiya Al Giza" approach at the age of 16 And for the first time he said poetry in French language. And so it came into the field of translation.

He then entered "Fouad Al-Aval" in "Arabic and Oriental Languages" and according to his field of study, he was interested in learning the languages of the East and later he learned German. This great poet and philosopher recognized the need to learn European languages for eastern

scholars especially in the field of Comparative Islamic literature from Arabic to Farsi and Turkish; Because he believed that this was the way of knowing the results of Oriental studies (same: 3). After learning the Persian language and setting up the Center for Oriental Studies by the University of Cairo in the department of Islamic nations languages, He joined the Persian, Turkish and Urdu Literature Research Group and studied. and researched.

Poet Hossein Mojib al-Misry after World War II, For further study on the subject of his Ph.D Thesis that was about the poetry of the 16th-century Turkish language, Fuzuli Baghadi, went to Turkey and in this way they suffered hardships and finally, in 1955, he received his doctorate and joined faculty scholar members. His Ph.D thesis was the first PhD thesis to be awarded to the University of Cairo in Turkish literature, which was later translated into Russian and parts of it in Turkish and Azeri.

Dr. Hossein Mojib al-Misry taught at the universities of Ayn Shams, the Faculty of Language and Translation of Al-Azhar University, and the Approach of comparative Arts at the University of Halvans and then as a invited professor, he worked at Baghdad University and along with all these activities, he conducted many studies in the field of Persian and Turkish literature and compared them which resulted in the familiarity of the Egyptian people with the Islamic heritage, something unknown to them before. At that time, many people looked at the Turkish literature as humiliating and sometimes they denied that but His studies proved that this belief was false. These studies and activities led the Turkiye Istanbul Literature professors to invite him to teach at the University of »Ankara« and »Konya« universities. Later, he was awarded a Honorary Doctorate Degree from the Turkish Marmar University, according to his academic degrees.

He was able, using his scientific compilations, get acquainted Arab writers with Islamic literature and its branches in the field of Fars and Turks and in fact he used comparative literature as a means of establishing proximity to Muslim nations therefore, he should be considered "master of Islamic Comparative literature". Also, Dr. Mojib Al-Misry is the first Arabic poet to receive his Ph.D. in Turkish literature and is also the first Arab to have Turkish poetry book.

His compilations are more than 70, which is a treasure trove of Islamic literature and a library of his books by his son as a public library used for use by students. The flame of the life of this scholar finally turned off after 88 years of research and experimentation in December 2004.

## DEVELOPMENT

Dr. Mojib al-Misry had tried in all his scientific and research compilations, including compilations, translations that his achievements to be as a means of establishing proximity to Muslim nations. As mentioned above, he wrote over 70 books in the field of Comparative Islamic literature. Some of these compilations include:

2-2-1- Compilations Egyptian Scholar had been trying to learn different sciences and languages from childhood and during his 88 years of life and he had spent his life on research in the field of literature, some of which are:

2-2-1-1: His most famous compilation is "Farsiat and Torkiat", which is his first work and in that he collected a collection of local Persian and Turkish poems.

2-2-1-2- The book "From Persian and Turkish Literature" is another compilation, which is the starting point for its Comparative activities in Persian and Turkish literature.

2-2-1-3- "Ramadan in Arabic, Farsi and Turkish poetry" is another book that Dr. Mojib Al-Misry had written about the Ramadan ceremony among Arab, Persian and Turkish peoples.

2-2-1-4- "On Comparative Literature of the Islamic Nation" is another title in which Dr. Mojib had spoken Comparatively about local Islamic literature.

2-2-1-5- "Fuzuli Baghadi Leading Turkish Poetry"; Which is the doctor's thesis of Dr. Hossein Mojib Al-Misry. fuzuli was a poet of Baghadi, but according to the prevailed conditions of the society in which he lived, he also wrote poetry in Persian and Turkish. In this book, Dr. Mojib Al-Misry believed that fuzuli is the genius of Islamic literature and since there are different opinions about him, Dr. Mojib had tried to express his opinion on this great poet by reviewing these comments and existing publications.

2-2-1-6: "Karbala from the perspective of the Islamic nation", and in this work, as well as the previous compilation, the views and emotions of the Islamic nations' poets about the event in Karbala had been reviewed.

The writings of Dr. Hossein Mojib al-Masr are more than mentioned, and he had taken a Comparative approach in all his writings. This Egyptian scholar and literary in the field of Islamic literature had worked internationally and his research had not been limited to the national area. In most of his compilations, he had been influenced from the sources and books of poets of Turks and Persians. In most of his compilations, he has influenced the sources and poetry books of Turks and Fars, thus providing a way to present concepts such as "truth", "lie," religious issues such as: "Ramadan", "mosque", "Karbala", "life",

" Prophet's Companions ", Islamic Civilization "and" The compilations chelated to Islamic civilization " , Quds Sharif "and many other issues in the literature of Fars and Turks.

2-2-2 -Dictionary: According to Dr. Hossein Mojib al-Misry's acquaintance in various languages he had been able to compose dictionaries in a Comparative way. Including:

2-2-2-1- The Dictionary on the Language of Islamic Nations is a dictionary that expresses the influence of Arabic on Persian, Turkish and Urdu, and collects Arabic words in those languages.

2-2-2-2 "Arabic-Persian comprehensive dictionary"; This dictionary includes scientific, literary, Sufi vocabulary and terminology and vocabulary from Arabic to Farsi.

2-2-2-3 - "The Dictionary of Sultan Qaboos for Arabic Names" is another dictionary that addresses the names of the eastern and western languages that have Arabic origin and their origins had also been expressed.

2-2-3- Translations: Learning the 9 languages of the world, the interest in using these languages and spending time in this direction, as well as the interest in the Islamic literature of other nations, led Dr. Mojib Al-Misry to study the literary compilations of some Muslim nations and in this direction, he translated some of the books that surprised him and he considered reading them to other lovers of this arena. There are several translated books from this author, some of which are listed below.

2-2-3-1-"Extra Nature in Iran" is one of the compilations of Iqbal Lahori, which he translated from French into Arabic.

2-2-3-2- "Islamic Literature in the Indian Subcontinent" is also from the compilations of Iqbal Lahori, translated by the poet from Persian into Arabic, and reflects his interest in introducing the Islamic literature of the subcontinent of India.

2-2-3-3- "In the sky" is another book by Iqbal Lahouri, translated by Dr. Hossein Mojib into Arabic.

2-2-3-4- "Gift of Hijaz" is another translation of the Rubaiyat Iqbal, translated by him which transmits the departure of the Hajji for pilgrimage to the house of God and the poet's craving for readers of their own language in the form of poetry. Translation of Iqbal Lahori Books by him shows the degree of proximity between their thoughts and as we know, Iqbal had been one of the most famous followers of the field of comparative literature.

The translations of Dr. Hossein Mojib are more than mentioned and in all the books he had chosen for translation, the poet had paid special attention to the subject and direction of books and also with the important role of Islamic

literature in the development of Islamic unity and he had taken his science in this field. Reviewing the translations of Dr. Hossein Mojib Al-Misry shows that he believes poetry should only be translated into poetry, otherwise it will lose its beauty and freshness. Therefore, he paid special attention to this subject and he had adhered to that in all his poetry translations and translated poems from Persian, Turkish, Urdu and French into Arabic. The translation of this method expresses the scope of lexical knowledge and his complete mastery of poetry and literature, although this commitment, in some cases, also damaged the concepts of the translated poems.

#### 2-2-4- Poetry books:

Dr. Hossein Mojib al-Misry had written several poetry books reflecting his ideas and beliefs in various languages:

2-2-4-1- "Candle and Butterfly", which is his first poem book, written in 1955.

2-2-4-2- "The voice and the soul of man" is another book of this Egyptian literary, which is used to imitate Persian and Turkish poets in the form of preaching the poem.

2-2-4-3- "Hosn and Eshgh" is another book of poetry that portrays the love story of a girl called Hosn and a son, "Eshgh", and includes Arabic poetry of the old Turkish Sufi.

2-2-4-4- "Morning" is the title of another book that was written in Persian and then translated into Arabic. Dr Hossein Mojib tried to take a positive step toward resuming and strengthening relations between the two countries (Iran and Egypt) by giving it to the President of the Republic of Iran and the King of Egypt.

2-2-4-5- "Pale Flower"; that the poet wrote it in Turkish, and then the Arabic equivalents of that had brought on the front page. This type of book was in its kind the first bilingual poetry book. In general, the review of Dr. Hossein Mojib Al-Misry's poetry books, as well as his other books, shows that he had taken the path of adaptation in his poems and had worked with the influence of the Islamic world literature to emphasize the Islamic common topics of these languages. His variety of books shows he had made a lot of effort in this regard.

France is a comparative literature in its scientific sense and the word Comparative literature was first described by Wilhelm in this country (Zarrin Kub, 1995) and for the most part, the focus was on France.

Although there is not precise definition of Comparative literature in approach doctrines, but some of the definitions are "study the Literary Relations of Two or More National Literatures". (Volck & Warren, 1994, p. 42), which can be

considered as the study of the impress and Take effect of the two literature. Some believe that the comparative literature is "the study of literature beyond national and linguistic boundaries" (Sajedi, 2008, p. 29). "comparative literature studies the links between literary compilations and the writers of various nations and explores their sources of inspiration. In fact, influencing often means interpretation and reaction, persistence or conflict". (Guyard, 1956)

Therefore, comparative literature studies the historical and literary relations of national literature with the literature of other nations and languages. How the literature of a country coalesces with other countries' literature and interact with each other and what literature had received is the questions that comparative literature answers to them; Therefore, comparative literature represents the transfer of literary phenomena from the literature of a nation to the other literatures of nations. This movement and transfer, sometimes in the field of words and themes, and sometimes in the form of various images and formats are expressed (Neda, 1991).

The Comparative literature in its hometown, France, was part of the history of literature and French scholars were more in search of sources of inspiration and historical evidence to confirm the literary links of nations and the impress and Take effect on each other. Therefore, the attention to the aesthetics of literary writing was not very important in the French approach of Comparative literature (Nazari Moghaddam, 2010).

Over time, efforts have made to change the historical concept of Comparative literature and to refine it. In 1958, American critic and scholar Rene Welch gave a critical lecture on the French approach and its principles of influence and get influenced. These criticisms over time led to the emergence of a new approach of Comparative literature, the American Approach. "Comparative literature does not compare one national literature to another national literature, but provides a method that deepens one's perspective on the study of literary compilations, says Elderidge of American adapters. Comparative literature is, in fact, a way of looking beyond and beyond the barriers of national boundaries. This allows us to identify trends and movements in different cultures and to relate literature to other areas of interpretation". (Abdul Hakim, 1983, p. 16). This approach emphasized the comparison of different nations' literature on the basis of similarity, rather than considering influence and get influenced of Comparative research. Later, this approach expanded the relationship of literature with other arts and even experimental sciences, and thus, Comparative literature also became strongly associated with new literary criticism (Al-Khatib, 1990).

Another approach to consider in Comparative literature and the basis of our research is the Slavic or Eastern European countries. In the next section we examine this approach independently.

We had said before that researchers had come to the conclusion that there are similar ideas and interpretations in different literatures of the world that affect different literatures without regard to differences in language and if it were not so, it would not have been possible to translate thoughts from different languages (Ghannimi Hilal, 1994). Literature is undoubtedly one of the important and influential factors in society and politics that plays an important role in societies, and that is why Islamic Comparative literature, as one of the most fundamental strategies for approximating Islamic religions, has a central role to play. And it can be useful in relations between Islamic countries because there are many issues in the Muslim world that are not confined to one country and that the entire Islamic world interacts with. Attention of literature in this field can bring about rapprochement between different Islamic nations.

After the two French and American approaches mentioned in the preceding discussion; The third approach in the field of Comparative literature is the Slavic or Eastern European approach of Marxian material thought, which focuses on the influence of economic and social infrastructure on culture, art, and literature. According to this approach, the study of the relations of the literature of different nations is based on the pursuit of commonalities and similarities that have been created by the existence of common economic and social contexts and their impact on their literature and art.

The existence of common events in the history of Islamic societies and their circulation among this nation has made these events of indigenous and racial origin to become part of their national beliefs reflected in their literature. Studying and adapting these beliefs reflected in the literature became a tool for mutual understanding and interaction between Islamic nations that have been proposed by different people in different ways during the twentieth century. One of them is Dr. Hossein Mojib al-Misry, who has focused his efforts on helping Muslim nations interact with another and thus avoiding certain cultural dangers. That is the main purpose of the emergence of Islamic Comparative literature, namely, the human perspective without national, ethnic or tribal prejudice. Although this humanistic approach has sometimes suffered from the ups and downs of Comparative literature, the spirit of Islamic Comparative literature has actually shown the existence of human thoughts in the minds of its founders.

Dr. Hossein Mojib al-Misry says about various Islamic sources: "I have repeatedly stated that this legacy lies in secret treasures and must be discovered and introduced and the Arab reader needs to spread his knowledge, to examine this civilization in a Comparative way in all languages. But if he confines his study to Arabian heritage, his acquaintance with this great civilization will be incomplete. And by doing so, he learns a word, but much of his science will remain hidden". (Mohseni, 2006, p.19)

Undoubtedly checking the Comparative approach is not an easy task and requires a careful critique and a sharp and penetrating look that requires deep understanding. Investigations on a number of compilations by Dr. Hossein Mojib Al-Misry indicate that he had overlooked some cases or neglected some cases.

The most important feature reflected in the compilations of this literature is the emphasis on proving the common trends and aspects in the literature of Islamic nations that derive from their culture. For example, in his book "Andalusia between Shoghi and Iqbal" common view of Bahri and Khaghani on the worthlessness of the world, The lack of loyalty of the world to man and to take counsel from it he notes With a poem by these two poets About Ivan Madien. (206 AH) After observing Ivan Madien, Bahri expresses his view of the world and its lack of faith:

Ivan Madien is deeply sad, like someone who has lost a loved one or divorced his wife.

The era has brought fortune the palace back and Jupiter, the planet of happiness, has become the planet of misery in this palace.

And Khaghani (520 AH) also writes about Ivan Madien:

From the monody of the Joghde Alhagh, we are in pain

As seems Khaghani had been influenced by Bahri about the desolation of the world and instability and our Egyptian scholar by bringing these two poets' opinions together tries to express common beliefs among Muslims. These are some of the examples that Dr. Hossein Al-Misry had relied on.

Although anybody cannot doubt the content of the two Poetries and the closeness of their beliefs, but whether the two poets are truly influenced by each other or whether the common concepts of their poems originate from their beliefs are coincidental, there is much debate and criticism not mentioned in this review. It seems Dr. Hossein Mojib Al-Misry to be seeking to highlight the commonalities of Islamic nations and he had overlooked many of the subtle aspects of Comparative literature.

According to Dr. Hossein Mojib Al-Misry's familiarity with other languages, He tried to bring together the Islamic values of different nations that speak different languages and tried to introduce all the languages in the Islamic lands as a mirror of Islamic culture and civilization and tried to fix the deficiencies in some areas of introducing Islamic civilization- which results from neglecting other languages and he strived to convey the different aspects of Islam that are perceived by different nations to other societies. In fact, He tried to show that Islam is a universal religion and is not confined to Arab nations. for example, he brought together the constant, enormous and common mourning of the Muslim community, and especially of the Shiite community, and considers it a common pain in all Islamic societies. The Turkish slave of Imam Zayn al-Abidine (peace be upon him) who was with him in the war of Imam Hussein (peace be upon him), during the war, wrote poems which he( Mojib Al-Misry) collected in his book Rouzah al-Shohada. He says about the mourning of Imam Hussein:

In this sadness not only the earth and the sky wept but the people of the world cried from heaven to earth.

The sun, the moon, the throne, the seat, the tablet and the pen wept in the sadness of Shahid King of Karbala.

Because of that deprived lip of water of Forat, fish crying in the water and birds in the air.

And Salman Hadi Al-Tama'ah (d. 1354 AH), In one of his poems entitled "Hossein al-Shahadi" about the mourning of the world in the rite of Imam Hossein (peace be upon him) the Arab poet writes:

Whom do the earth's stars and stars cry for?

And the hearts of the people are full of pain and the events widen heavy sadness.

Ask Karbala and her sorrows whether they forget Hossein and his companions?

This land and its ruins are weeping, and the waters of it cry out.

His studies show that these themes were more or less present in the poetry of most of the Islamic poets, each expressing it in a particular way depending on the location and time in which they lived and used the same and similar concepts. Sometimes these ideas stemmed from the personal beliefs of each poet and sometimes the issue of influence had been raised and sometimes they did so merely by imitation.

He used all his knowledge to unite the Muslims and reveal the manifestations of this unity and he put his science and

life on the way and tried in many of his compilations to have a scientific approach to the issues and don't be biased about a topic. As he wrote in the preface of the book "Karbala Among the Islamic Nations": "I am very interested in proving that Islamic civilization does not lie exclusively in the Arabic language, but has existed and evolved in all the languages of the Islamic nations. Influence and get Influenced are among its facts and all Islamic nations owe their religious manifestations to the emergence of such a religion" (Mohseni, 2006, p. 19). Also, as we have said before, he had tried to take a positive step in restoring and strengthening relations between the two Islamic countries by writing and the book "Morning" in Persian and Translating and presenting it to the President and King of Iran and Egypt at the time.

According to Dr. Hossein Mojib Al-Misry's complete knowledge of different languages and also given the science that he has had in social, cultural, historical and literary fields, He has attempted to reflect on Islamic concepts in these areas, relying on the ethical and humane principles of Islam with an approach of consolidating unity Muslims. Most of the books he had chosen to translate are in this respect, including: "Hadyat al-Hijaz", "Phi al-Sama", "Islamic Literature in the Indian Subcontinent".

Pay attention to some categories belonging to the Prophet's family such as Imam Ali's bravery, which is most revered in Shia circles, rooted in the Sufi tendencies of Dr. Hossein Mojib Al-Misry, like many Egyptians, expresses his special devotion and love for the Prophet's family (peace be upon him). In his book, The Prophet's Wars Between the Poets of Islamic Countries, he cited examples of Muslim poets' poems about Imam Ali ibn Abi Talib's bravery.

For example, he cites the following poem from Azbazele Mashhadi (1123 AH):

...He came to the field, breathed fresh, then stood up and demanded a fighter.

...He looked at the enemy so furiously, that his anger turned away from him.

He raised his hand and took the enemy's foot to cut off his head.

Imam Ali put the sword back on him and killed him.

And then expresses another poem by Ahmad Muhamarram (1877 AD) And illustrate the common concerns of these two Shia religion poets about of introduction of the introduction of Imam Ali's bravery:

They scattered the army, and Amr shouted loudly that the lions were excited and that the forests were raging like the sea.

Amr Abud's son was a hero who alone defeated the brave warrior, but in this war the invincible Arab warlord killed him.

[Said to Amr] Get this shot from Ali! And if you ask about it, it's a gift from hell fire.

However, this Egyptian scholar has made a great effort to introduce the Islamic religions, but lack of Shia resources and his lack of familiarity with Shia sources are evident in his work. Of course, he said, it stemmed from his lack of awareness or lack of access to Shia sources. He wrote in the book "Karbala among the poets of Islamic countries" about the uprising of Imam Hossein (peace be upon him): "Hossein suggested three ways to the commander of the Bani Umayyah Corps: or leave me to go back the way I came, if you do not accept this, send me to the Turkish Army to fight with them so that I can be killed or leave me to Yazid to decide for me as he wants". These statements had been quoted from the history of Tabari and had not been found elsewhere. Therefore, given Tabari's specific position on the Shia and singularity of the narrator of the above narrative, it is not reliable.

It's very unfortunate despite there are so many books by Dr. Mojib al-Misry, it is not possible to illustrate the trajectory of relationships and literary connections or to give a fresh and vibrant spirit to literature. It is true that he searched to identify the common legacies of Islamic societies and to promote understanding and friendship between them, but as the study of his work shows, comparative Islamic literature had not been conceptualized as necessary, and he had only emphasized aspects of similarity and commonality and has not provided theory and analysis. For example, we see numerous examples of common themes between the Islamic nations in their compilations, but when we examine them [in the writings of Dr. Hossein al-Misry] we cannot obtain useful information on the extent to which they have affected on each other and how these effects or impacts have occurred.

Dr. Hossein al-Misry's Comparative approach had led him to ignore the differences in the processing of a common theme and mainly to express similarities in different themes. These include explaining love in various literatures, such as the Lily and Majnoon love story in Arabic and Persian literature, which has taken a completely different path. While the most significant semantic difference between the story of Lily and Majnoon in Arabic and Persian literature is the change in the concept of love in these two literatures. The meaning of love in this story in the Arabic hymns is pure love. Whatever a lover has is a beloved's possession, but it has not yet reached the level that can attain the oneness of the lover and beloved. In fact a lover

and beloved while the flame of love flames within them, they are completely separate characters. But in Persian, the meaning of love is otherwise expressed and is divine, the lover and the beloved are united and the duality has been eliminated (Rezaei Ardani, 2012). Expressions of Muharram or Ramadan ceremonies, myths, women, farmers, trees and flowers and birds, etc. are other cases that our Egyptian literary and scholar has merely expressed similarity in the use of these cases in the literature of various Islamic nations; but he ignores the differences between the poets' point of view and unfortunately does not analyze the content of these themes and does not comment on them. It seems as he were Influenced in his approach from the American approach. with all of the above, undoubtedly it can be stated that Arab or non-Arab scholar has addressed the cultural convergence and closeness of the Muslim nations as much as they did. The efforts of this Egyptian literary, along with his expressive speech, it made him able, a subject he had been researching for years, reach the world with a expressive voice; however, there have been unkind, difficulties and shortcomings along this path.

## CONCLUSIONS

Dr. Mojib al-Misry is one of Egypt's great writers and poets who has devoted his life and science to the field of Comparative Islamic literature. His scholarly work in this field is so important and productive that he has been called the master of Islamic Comparative literature, and whenever there is talk of Comparative Islamic literature, there is also talk of Dr. Mojib al-Misry. In all of his compilations, this Egyptian literature used literature as a means of unity, of solidarity, of emphasizing the common aspects of Islamic culture reflected in literature, and of highlighting the commonalities of Islamic societies and given his mastery of various literatures and languages he had explained all these in a Comparative way in his compilations. In Comparative literature, Dr. Mojib al-Misry had taken an unbiased and fairly approach. He had dealt with social, ethical and human issues at a transnational level and with a view to consolidating unity among Muslims. However, he has shortcomes in this way and his method is expressing similarities without careful analysis of the content. The results of his research are consistent with Islam and the aims of this religion in the world.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Abdul Hakim, H. (1983). Comparative Literature from the Perspective of the French and American Approach. Al-Qahra.

- Al-Khatib, H. (1990). International and Arab Comparative Literature. Al-Faisal Magazine, 14(159).
- Ghannimi Hilal, M. (1994). Comparative Literature, Translation and Interpretation and Suspension: Ayatollah Zadeh Morteza. Amirkabir Publications.
- Guyard, M. F. (1956). Comparative Literature. Arabic Expressions Paradise.
- Mohseni, H. (2006). Translation, Research and Criticism of Karbala among the Poets of the Islamic Nations. (Master Thesis). Tarbiat Modarres University.
- Nazari Moghaddam, H. (2010). Comparative Literature: Definition and Research fields. Literature and Language of Journal of Kerman Literature and Humanities Approach, 1(2).
- Neda, T. (1991). Comparative Literature. Renaissance House for Printing and Publishing
- Rezaei Ardani, F. (2012). Comparative Study and Comparison of Lily and Majnoon Nezami and Arabic Narratives of this Story, Special Quarterly of Fiction Studies, 1(1).
- Sajedi, T. (2008). From Comparative Literature to Literary Criticism. Amir Kabir Publishing Institute.
- Volck, R., & Warren, A. (1994). Comparative Literature. Scientific and Cultural Publishing Company.
- Zarrin Kub, A. (1995). Introduction to Literary Criticism. Sokhan Publications.

# 05

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## IMPACTO SOCIAL

DEL DESARROLLO DE HABILIDADES INFORMACIONALES EN  
DOCTORANDOS

### DEVELOPMENT OF INFORMATION SKILLS IN DOCTORAL CANDIDATES AND THEIR SOCIAL IMPACT

Liuris Rodríguez Castilla<sup>1</sup>

E-mail: [liuris@crea.cujae.edu.cu](mailto:liuris@crea.cujae.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9788-0686>

Rolando Serra Toledo<sup>1</sup>

E-mail: [serratoledo@gmail.com](mailto:serratoledo@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4008-1947>

Miguel de la Cruz Lasaga Fernández<sup>1</sup>

E-mail: [lasaga@gest.cujae.edu.cu](mailto:lasaga@gest.cujae.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8514-8458>

Lourdes María Miranda Odelín<sup>1</sup>

E-mail: [lourdes@gest.cujae.edu.cu](mailto:lourdes@gest.cujae.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9752-182X>

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría" Cuba.

Suggested citation (APA, seventh edition)

Rodríguez Castilla, L., Serra Toledo, R., Lasaga Fernández, M. C., & Miranda Odelín, L. M. (2020). Impacto social del desarrollo de habilidades informacionales en doctorandos. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 38-47.

## RESUMEN

La información es un recurso fundamental en el desarrollo de estos procesos para la generación de nuevos conocimientos. La Educación Superior cubana demanda la formación postgraduada, de docentes y especialistas preparados en el dominio de habilidades informacionales para el uso de la información científica como factor clave para el desarrollo científico. Es por ello que el objetivo de este artículo es explicar el impacto social del desarrollo de habilidades informacionales en doctorandos aplicando las tecnologías de la información en investigaciones científicas. El desarrollo de habilidades informacionales en la formación doctoral impactan significativamente en la sociedad a partir de la aplicación de la tecnología para lograr fines investigativos, e influyen en el desarrollo exitoso de los procesos sustantivos de las universidades (formación, investigación, extensión, producción) y con ello en los sistemas de educación superior.

## Palabras clave:

HVAC, diseño, configuraciones, sistemas de aire acondicionado.

## ABSTRACT

Information is a fundamental resource in the development of these processes for the generation of new knowledge. Cuban Higher Education demands the postgraduate training of teachers and specialists prepared in the domain of informational skills for the use of scientific information as a key factor for scientific development. That is why the objective of this article is to explain the social impact of the development of information skills in doctoral students applying information technologies in scientific research. The development of informational skills in doctoral training significantly impacts society from the application of technology to achieve research purposes, and influences the successful development of the substantive processes of universities (training, research, extension, production) and within higher education systems.

## Keywords:

Social impact, development of information skills, doctoral training.

## INTRODUCCIÓN

El acceso y uso de la información a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se ha convertido en uno de los medios más utilizados en la Educación Superior para la superación diaria de estudiantes y docentes. Esta tendencia, ha traído consigo un crecimiento exponencial de información y con ella el surgimiento de nuevas materias de enseñanza como la Alfabetización Informacional (en adelante ALFIN). Esta disciplina tiene como finalidad desarrollar en los individuos destrezas con el uso de la información científica, que les permita identificarla, buscarla, evaluarla, usarla y aplicarla en disímiles contextos.

La ALFIN es reconocida socialmente por organizaciones internacionales de prestigio que orientan las Ciencias de la Información, la Educación y la Cultura en el mundo como la A- Asociación de Bibliotecas Americanas (en inglés, *American Library Association*), la Federación Internacional de Instituciones y Asociaciones de Bibliotecas (en, inglés *International Federation of Library Associations and Institutions*), la Asociación Americana de Escuelas de Bibliotecarios (en inglés *American Association of School Librarians*); entre otras. Ha sido aplicada en varios niveles educativos entre los que se destaca la enseñanza postgraduada. En el artículo que se presenta se hará énfasis en el doctorado como postgrado.

Las Universidades constituyen comunidades sociales científicas que constantemente desarrollan proyectos de innovación, tecnológicos, investigativos y científicos como parte de sus procesos, por lo que la información es un recurso fundamental en el desarrollo de estos procesos para la generación de nuevos conocimientos. Una investigación abarca una cadena de procesos donde se utiliza información científica (identificar las necesidades de información; planeación de la búsqueda; búsqueda de información; procesamiento, organización y almacenamiento de la información; comunicación de información; y evaluación de resultados). El trayecto entre estos procesos no es lineal, sino que se encuentran interrelacionados entre sí, por lo que es posible realizar varios procesos al mismo tiempo o regresar a otro en el que ya se trabajó con anterioridad.

En Cuba el proceso de formación doctoral es organizado, evaluado y aprobado por la Comisión Nacional de Grados Científicos (en adelante CNGC). Dispone de un Decreto-Ley no. 372-2019 que regula todo el proceso de formación doctoral (Cuba. Consejo de Estado, 2019). En las normas adjuntas a este Decreto Ley se describen las recomendaciones metodológicas para la elaboración de las tesis y específicamente el punto 3, acápite 3.4, se

refiere que: "El doctorando debe reflejar en su informe de investigación el uso de la información científica como uno de los aspectos más importantes del proceso investigativo, puesto que denota el grado de información y actualización que ha logrado el doctorando sobre el tema científico que le ocupa" (Cuba. Comisión Nacional de Grados Científicos, 2005).

Para ello el doctorando deberá realizar diversas tareas investigativas como son: el análisis crítico de las fuentes y la bibliografía; la recopilación, selección y análisis de las fuentes y la bibliografía; la búsqueda bibliográfica y la organización de información a través de ficheros u otros mecanismos, acordes con la rama de la ciencia a que se refiere la investigación; registrar minuciosamente y con toda claridad las fuentes y la bibliografía utilizadas en la tesis, facilitando la reutilización de estas fuente de información para otras investigaciones sobre el tema (anexo 1).

El desarrollo de habilidades informacionales en los doctorandos responde a una alta demanda social en la Educación Superior cubana, que emerge de la importancia de formar y preparar a través de postgrado, docentes y especialistas en las Universidades como factor clave para el desarrollo científico.

*"El modelo de universidad humanista, científica y tecnológica, pertinente y proactiva como lo declara la UNESCO, conjuga fortalezas que son atributos únicos: una elevada concentración de hombres de ciencia y pensamiento, y por tanto con capacidades para generar nuevos conocimientos, así como habilidades en la comprensión de los desarrollos tecnológicos, unidos a su otra razón de ser, difundir y socializar estos conocimientos, lo cual genera una sinergia y no se alcanza en ninguna otra organización".* (Cárdenas, 2006, p. 323)

Pero todo este desarrollo científico y técnico requiere de un componente importante para su sustento: información. Es por ello que el **objetivo** de este artículo es explicar el impacto social del desarrollo de habilidades informacionales en doctorandos aplicando las tecnologías de la información en investigaciones científicas

## DESARROLLO

Los investigadores, según la Carta Europea del Investigador, son *"profesionales que trabajan en la concepción o creación de conocimientos, productos, procedimientos, métodos y sistemas nuevos, y en la gestión de los proyectos correspondientes"* (Martínez, 2015). La formación doctoral es una fase fundamental donde se fortalece la carrera como investigador de un doctorando, y en ella es necesario formar una cultura de trabajo investigativo

que desarrolle la capacidad para realizar aprendizajes a lo largo de la vida, a partir del dominio de las habilidades y estrategias para *aprender a aprender*, y de la necesidad de un autoeducación constante.

El desarrollo de habilidades informacionales durante el proceso de formación doctoral, transciende las etapas de formación de un doctorando, pretende además influir en el aprendizaje para toda la vida como investigadores. Es por ello que se busca más que incrementar habilidades, desarrollar un modo de actuar. De ahí la importancia de crear en los doctorandos una cultura en el trabajo con la información científica que les permita buscar, recuperar, organizar, evaluar, intercambiar, producir, colaborar, disseminar, publicar y difundir la información necesaria para el desarrollo de sus proyectos, investigaciones y productos durante el proceso de investigación.

Información y tecnología son un binomio de apoyo mutuo. La información es el contenido; lo digital, su continente. La información aparece en todas partes, entre otras razones, porque la tecnología está omnipresente en nuestra sociedad. La tecnología digital cobra sentido, significación y utilidad social porque nos proporciona experiencias valiosas con la información. Y esta, a su vez, necesita de la tecnología para poder almacenarse, organizarse, replicarse, difundirse, transformarse y ser accesible.

Para entender mejor el contenido que ocupa esta investigación, es importante explicar las categorías conceptuales que se relacionan sobre el tema: **información, habilidades informacionales, formación doctoral, ciencia, tecnología y sociedad**, así como su relación en el desarrollo del artículo.

#### *Categorías conceptuales*

La palabra **información** es un vocablo necesario en prácticamente todo tipo de contexto o área del conocimiento, y su uso cotidiano lo convierte en polisémico. Desde la teoría de la información es esencial para la bibliotecología y otras disciplinas afines, por lo que ha sido estudiado por disímiles autores. Con un enfoque actualizado y acorde al tema de este artículo, el autor Ríos (2014), realiza un análisis de la definición de información desde la bibliotecología, la sociología y el conocimiento. De él se asume como características distintivas, que la *información* son los datos que se han organizado y comunicado con un significado. El término información define el nivel de codificación en el que se pasa de un simple ordenamiento de datos de una fuente de información, a su articulación sistemática para transmitir un significado.

En la abundante literatura publicada sobre el tema de **habilidades informacionales** este es estudiado desde

la Alfabetización Informacional (ALFIN). A partir de un profundo análisis realizado en investigaciones anteriores (Castilla, et al., 2016), se encontró un amplio número de definiciones que describen características específicas de las habilidades informacionales, pero enfocadas desde la ALFIN en la clase de proceso de aprendizaje. En ninguna de ellas describen los atributos acciones y operaciones, elementos clave en el significado de la palabra habilidad desde el enfoque psicopedagógico en el que se fundamenta esta investigación. Por ello fue necesario elaborar un constructo de lo que es habilidades informacionales para este contexto, entendidas como conjunto de acciones y operaciones integradas, que permitan desarrollar en los individuos destrezas con el uso de la información científica en cualquier formato, para identificar necesidades informacionales, localizar, evaluar, organizar y analizar críticamente la información necesaria para la investigación, tributando a la generación de nuevos conocimientos a partir de la sucesión de actividades práctica en el proceso de investigación.

La **formación de doctores** en ciencias, con independencia de la especialidad de la cual se trate, es una de las direcciones principales de trabajo de la Educación Superior en Cuba. Al igual que los núcleos teóricos abordados anteriormente, es un concepto trabajado desde la ciencia, y particularmente tiene alta relevancia en las ciencias pedagógicas por el carácter formativo en la enseñanza posgraduada, respaldado en las legislaciones nacionales que orienta y controla el Ministerio de Educación Superior de Cuba (2004, 2009, 2018a, 2018b, 2019).

Es por ello que para este artículo se asume la definición de la Universidad de Ciencias Pedagógicas quien lo denomina **formación doctoral** y lo define como “*proceso de formación científica que se estructura en un sistema de influencias planificadas de carácter científico, docente, metodológico y educativo, que tienen a la investigación científica como centro de la formación del aspirante y contempla la participación en cursos, seminarios, talleres de tesis, realización de exámenes de doctorado, trabajo en grupo y redes, participación en eventos, publicaciones y otras. En el programa el aspirante trabaja bajo la dirección de un tutor y en vínculo con otros especialistas y participantes del programa. El programa incluye el sistema de evaluación de aspirante y culmina con la presentación y defensa de una tesis doctoral ante un tribunal constituido*” (Cuba. Ministerio de Educación, 2019)

Con respecto a las categorías **ciencia, tecnología y sociedad**, el autor Jover (1999), abarca la definición de *ciencia* desde varios enfoques interrelacionados: como sistema de conocimientos que modifica nuestra visión del mundo real y enriquece nuestro imaginario y nuestra cultura;

se le puede comprender como proceso de investigación que permite obtener nuevos conocimientos, los que a su vez ofrecen posibilidades nuevas de manipulación de los fenómenos; es posible atender a sus impactos prácticos y productivos, caracterizándola como fuerza productiva que propicia la transformación del mundo y es fuente de riqueza; la ciencia también se nos presenta como una profesión debidamente institucionalizada portadora de su propia cultura y con funciones sociales bien identificadas.

Este mismo autor ofrece una visión más amplia y actual del concepto de ciencia, la que indiscutiblemente la relaciona con la tecnología y su implicación social. Identificar ciencia con conocimiento probado o con teorías científicas (como parece sugerir la enseñanza universitaria) es un enfoque muy estrecho que ignora que la ciencia es una actividad social dedicada a la producción, difusión y aplicación de conocimientos; actividad institucionalizada generadora de su propia cultura. Todos esos rasgos enunciados: producción, difusión, aplicación, institución, cultura, transparentan la naturaleza social de la ciencia. Todos los mencionados son procesos sociales que sólo se pueden explicar en relación con el contexto social que los condiciona.

La *Tecnología* es mucho más que una suma de aparatos cada vez más caros y sofisticados (Jover, 1999). La tecnología es una práctica social tiene tres dimensiones: La dimensión técnica; La dimensión organizativa; La dimensión ideológica–cultural.

En la primera, la *tecnología* se entiende apenas como ciencia aplicada: la tecnología es un conocimiento práctico que se deriva directamente de la ciencia, entendida esta como conocimiento teórico. De las teorías científicas se derivan las tecnologías, aunque por supuesto pueden existir teorías que no generen tecnologías. Una de las consecuencias de este enfoque es desestimular el estudio de la tecnología; en tanto la clave de su comprensión está en la ciencia, con estudiar esta última será suficiente.

La tecnología no es un artefacto inocuo. Sus relaciones con la sociedad son muy complejas. De un lado, no hay duda de que la tecnología está sujeta a un cierto determinismo social. La evidencia de que ella es movida por intereses sociales parece un argumento sólido para apoyar la idea de que la tecnología está socialmente moldeada.

#### *La información científica como pilar clave en la formación doctoral*

La formación de doctores en ciencias en cualquier categoría, es una de las funciones principales de la educación superior. Universidades, Institutos, Centros de Estudio y de Investigación, consideran esta tarea como

altamente prioritaria, pues se trata de la capacitación del personal científico necesario para poder responder a las exigencias que las distintas esferas de la sociedad. La cantidad y calidad de los doctores en ciencia formados en cada institución y su impacto en la vida social, en uno de los indicadores del nivel científico y desarrollo educacional alcanzado por cada organización y por cada país (Louzau, 2013).

Sobre la enseñanza posgrada, en la que se encuentra la especialidad de doctorado, Morales (2001), afirma que es el proceso de formación el que proporciona a los graduados universitarios la profundización en áreas particulares de profesiones afines, desarrollando modos de actuación propios de esa área y en correspondencia con los avances científico-técnicos, las necesidades económico-sociales del país, así como las exigencias particulares de determinados perfiles ocupacionales.

Barry (1999), plantea que en el actual sistema educativo, puede parecer que los doctorandos son a los que más se les exige ser exhaustivos y estar actualizado en la revisión de literatura, y por tanto tienen mayor necesidad de habilidades de información que los demás estudiantes. Plantea que, ante el crecimiento de la información y la complejidad de lo tecnológico, se “*requieren comunidades cuyos integrantes posean la creatividad, las habilidades y las actitudes necesarias para realizar investigación de calidad*”; aquí influye el cambio en las habilidades de información, donde surgen principalmente tres categorías:

La primera es valorar la información evaluando la calidad, filtrado, eliminando información excesiva y concentrando mayores esfuerzos hacia necesidades específicas. La segunda es la necesidad de adquirir conocimientos de las diversas fuentes y habilidades para manejar la compleja tecnología dentro de la cual se encuentra inmersa la información, y por último están las habilidades lógicas y lingüísticas necesarias para formular necesidades de información y hacerlas explícitas de una forma comprensible por los sistemas de recuperación de información.

Como se ha descrito anteriormente, la formación doctoral requiere de un fuerte complemento informacional para su desarrollo, manifestándose en el flujo constante de datos y mensajes que transforman el conocimiento. La información constituye el núcleo básico y materia prima para el desarrollo científico. La información y el conocimiento son indispensables para desarrollo de las sociedades contemporáneas.

Internacionalmente las universidades como comunidades sociales de formación e investigación, han llevado a cabo iniciativas para el desarrollo de estas habilidades informacionales en doctorandos. Los mayores progresos

se concentran en Europa, destacándose los países de Inglaterra, Gran Bretaña, España y Noruega. Las principales formas de organización están realizadas a través de cursos de postgrados independientes; en actividades científico técnica de escuelas de doctores de algunas universidades y en algunos programas de doctorados curriculares, fundamentalmente en academias europeas. Esto se puede corroborar a través de un estudio recientemente realizado que refiere las experiencias internacionales en el desarrollo de habilidades informacionales en la formación doctoral (Castilla, et al., 2018).

En Cuba también se han llevado algunos proyectos similares, destacándose entre ellas, la Universidad de Ciencias Médicas a través del Centro de Información Infomed. No obstante, aún no se establece una forma única de generalizar la enseñanza de estas habilidades para todos los doctorandos. Aún son insuficientes las acciones orientadas a desarrollar en los doctorandos habilidades que les permitan utilizar y gestionar la información científica que necesitan para realizar sus investigaciones.

Se precisa de habilidades para identificar sus necesidades de información; seleccionar fuentes de información adecuadas a sus necesidades; organizar estrategias de búsquedas que permitan la interacción con esas fuentes seleccionadas y obtener los resultados de mayor calidad, pertinentes y actualizados en sus temas de investigación; organizar la información seleccionada y citar adecuadamente las fuentes utilizadas a partir de estándares bibliográficos, respetando el derecho de autor, el uso ético de la información y aprovechando la utilización de herramientas tecnológicas que agilizan los procesos de gestión de información; generar nuevos conocimientos a través de publicaciones científicas en revistas de alto impacto científico y académico; socializar y evaluar el impacto de los resultados científicos a través de la colaboración con investigadores de la comunidad científica en eventos internacionales y redes sociales web que proveen herramientas automatizadas para estos fines.

El dominio de estas habilidades informacionales por doctorandos y tutores en el proceso de formación doctoral, impactan significativamente en procesos clave de las universidades: formación, investigación, producción y con ello en la ciencia, la tecnología la sociedad. A continuación, se presenta una relación de argumentos que demuestran este impacto.

#### *Interrelación Sociedad-Tecnología-Ciencia*

Si se sintetiza gráficamente la relación entre: el dominio de habilidades informacionales por parte de los doctorandos para el uso de la información científica y su impacto

social, puede verse claramente que la información constituye un componente transversal en todo el proceso de investigación.

Socialmente el hombre se desarrolla a partir de la solución de necesidades que va teniendo en la interacción con el entorno en el que vive. Investigar le proporciona al hombre el conocimiento para saber el por qué y cómo entender los procesos que responden a sus necesidades sociales. La aplicación y generación de conocimiento, se manifiesta a través una demanda constante de información para la satisfacción de las necesidades de información de un individuo a través de un ciclo que constantemente se repite: necesidades--- información (análisis) ---conocimiento tácito (apropiación) ---conocimiento explícito (socialización).

En el contexto de las Universidades, la formación posgrada de doctorado concluye con resultados de investigaciones que responden a la solución de necesidades sociales del entorno en el que trabajan los doctorandos. En el proceso de investigación, el doctorando aplica constantemente el uso de las tecnologías buscando soluciones prácticas a los problemas y necesidades de un modo sistemático y ordenado, que le ayudan a comprender cómo hacerlo.

El uso de la información científica para el sustento de la investigación, unido a la aplicación de la técnica, deviene en resultados científicos que dan respuestas al saber por qué ocurren las cosas. La ciencia y la técnica se han convertido en un factor indiscutible de desarrollo que demanda de un uso constante de información para sus resultados (figura 1).

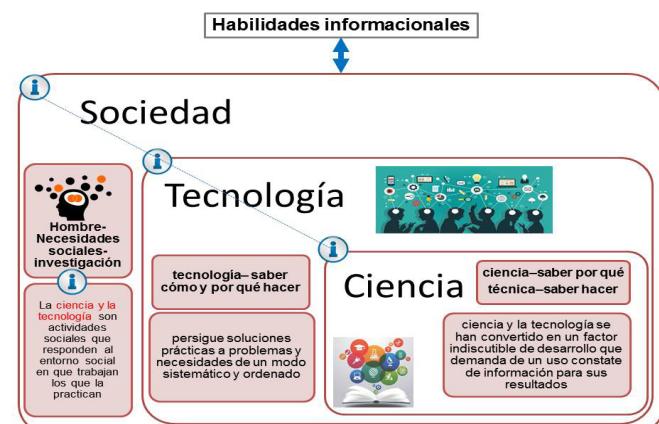


Figura 1. Interrelación del uso de la información científica en el proceso de investigación.

Ampliando más la interrelación de estos componentes, se puede observar que el dominio de habilidades para el uso de la información científica en el proceso de

investigación, impacta significativamente en los resultados científicos de las Universidades como entornos

sociales en los que se desarrollan los doctorandos, como se puede evaluar en la tabla 1.

Tabla 1. Impacto social del desarrollo de habilidades informacionales en la ciencia, la tecnología y la sociedad.

Sociedad-Universidad-País	Tecnología	Ciencia
<p>Formación integral de doctores mejores preparados para su desempeño investigativo.</p> <p>Docentes y doctores más preparados para asumir la tutela de investigaciones de grados, maestrías y doctorados con dominio de habilidades para el uso de la información científica en las investigaciones.</p> <p>Aumento de las Universidades en el ranking mundial para posicionarse en la frontera del conocimiento.</p> <p>Mayor cantidad de publicaciones en revistas de impacto internacional y aumento de la visibilidad de las universidades en el web de la Ciencias.</p> <p>Mayor intercambio colaborativo entre investigadores nacionales e internacionales de ramas del conocimiento afines, para las publicaciones de artículos, tutela de tesis, desarrollo de proyectos.</p> <p>Incremento colaborativo y nuevos contratos entre Universidades y Centros de educación Superior en Cuba y el exterior para fomentar el desarrollo de nuevos proyectos de investigación.</p> <p>Investigadores y docentes con una mayor cultura en el uso ético de la información científica y el respeto al derecho de autor.</p> <p>Ingresos financieros de fuentes nacionales y extranjeras a través de proyectos I+D+i</p>	<p>Explotación de los recursos de información propios (colecciones y fondos bibliográficos) de las Universidades y centros de investigación en el país, a través de la explotación de los catálogos en línea o sistemas integrados de gestión bibliotecaria.</p> <p>Uso adecuado de los recursos de información adquiridos por las Universidades y el MES (bases de datos ecdémicas y científicas, patentes) para la búsqueda y recuperación de información científica.</p> <p>Dominio de herramientas automatizadas para la gestión de bibliográfica a partir de la información seleccionada en los resultados de búsquedas (manejadores de referencias o gestores bibliográficos).</p> <p>Utilización de herramientas automatizadas (software informáticos o herramientas en líneas) para el análisis crítico de información (Bibexel, ucinet, netdraw, endnote, google analytic, google patentes, wipo, patentescop, etc.)</p> <p>Mejor aprovechamiento y explotación de los servicios de búsqueda que brindan las herramientas en internet a partir de la planificación de estrategias de búsquedas de información (búsquedas simples, avanzadas, expertos, filtros de información, uso de operadores de búsqueda).</p> <p>Gestión de publicaciones científicas (artículos) a través de plataformas estandarizadas en líneas Open Journal System, para la publicación y divulgación de sus resultados científicos en revistas de alto impacto internacional.</p> <p>Selección y evaluación de revistas científicas para la publicación de artículos a través de índices internacionales en línea (internet) que ofrecen estadísticas e indicadores de calidad (Scimago Scopus, DOAJ, Redalyc, Latindex, Dialnet, entre otros)</p> <p>Evaluación del proceso de resultados científicos del investigador a través de redes sociales internacionales que proveen estadísticas sobre las citaciones recibidas por cada autor y por revistas (Google académico, ResearchGate).</p>	<p>Publicación de artículos académicos y científico como resultado de investigaciones (generación de nuevos conocimientos).</p> <p>Publicaciones de libros y capítulos de libros en editoriales universitarias nacionales e internacionales.</p> <p>Publicaciones de Monografías dirigidas a la formación en pregrado y maestrías.</p> <p>Desarrollo de investigaciones que opten por premios Nacionales de Innovación Tecnológica</p> <p>Aumenta el otorgamiento de patentes que fomentan la innovación</p> <p>Registros de software y aplicaciones informáticas desarrolladas a través de proyectos de investigación y producción.</p> <p>Incremento de Proyectos de I+D+i a partir de nuevas necesidades de investigación.</p> <p>Surgimiento de nuevos Programas de postgrado (cursos, diplomados, maestría, doctorado)</p>

Sobre la interrelación de estos tres elementos: ciencia, tecnología y sociedad el autor Ursúa (2006), refiere que *“la tecnología ha sido un hecho de la existencia humana desde que apareció el hombre en la tierra. La ciencia, más joven responde al –saber por qué– y la técnica al –saber hacer. Ambas se han fecundado y potenciado mutuamente a lo largo de la historia. La tecnología responde a –saber cómo y por qué hacer– persigue soluciones prácticas a problemas y necesidades de un modo sistemático y ordenado. Para alcanzar sus fines el tecnólogo investiga y aplica no solo los conocimientos científicos sino también la experiencia técnica que dispone. Es, por tanto, una simbiosis entre la investigación científica y las técnicas de producción. La ciencia y la tecnología son actividades sociales que reaccionan y responden al entorno social en que trabajan los que la practican”*.

Sobre esto Cárdenas (2006), plantea que es impresionable vencer la contradicción de que nuestras prioridades de investigación no nos distancien de las áreas donde surgen hallazgos totalmente nuevos, y por tanto, de los flujos internacionales de información, tecnología y recursos financieros, pero tampoco abandonar la disposición de solucionar problemas prioritarios en nuestros países. Nuestras universidades deben hacerse atractivas para científicos de renombre mundial.

Para ello es necesario divulgar los resultados de la ciencia y elevar la proyección de científicos y profesores en las revistas de impacto internacional (de la llamada corriente principal), así como trabajar para que sus artículos sean citados. Esto implica insertarse también en diversas comunidades científicas e intercambiar y colaborar con científicos de trabajos relevantes en determinadas áreas del conocimiento.

Es necesario impulsar las patentes y registros nacionales y extranjeros, además de las publicaciones de libros académicos y científicos en editoriales de prestigio internacional. Es preciso el protagonismo en concursos, premios internacionales y eventos de renombre. El principal vínculo entre la universidad y la sociedad, en particular con la industria y los servicios, se logra por medio de la investigación aplicada de la cual esperamos resultados más terminados que permitan introducirlos en la producción de nuestras empresas (Cárdenas, 2006).

El vínculo entre la investigación y la docencia de pregrado y postgrado es una ventaja competitiva. Ello actúa no solo en el campo del conocimiento sino en el de la formación integral, ya que la formación de hábitos de cuestionamiento sobre la realidad, la disciplina en los procedimientos, la capacidad de descomponer un problema para analizarlo, la de predecir comportamientos futuros, comprobarlos y generar soluciones, son atributos importantes unido a la creatividad, así como el ejemplo que la actitud ante la vida de los científicos exitosos tiene en los colectivos de estudiantes con que se relacionan (Cárdenas, 2006).

#### *El uso de la Información científica en el proceso de investigación: implicaciones éticas*

La investigación científica es una de las grandes actividades lúdicas del hombre y conlleva inicialmente un valor esencial: la satisfacción del saber humano. La acción implica un surgir de valores sociales, intelectuales, estéticos y aún trascendentales, como los éticos y morales (Ochoa, 2016). Los cambios provocados por el rápido desarrollo de las TIC no sólo abren multitud de oportunidades a la humanidad, sino que también plantean nuevos desafíos éticos. Garantizar que la sociedad de la información se base en el principio del respeto mutuo y en el cumplimiento de los derechos humanos es uno de los mayores desafíos éticos del siglo XXI. Además de los beneficios que aporta, un mundo conectado digitalmente también conlleva una serie de peligros y amenazas derivados del uso indebido de las TIC (Consejo Intergubernamental del Programa Información para Todos, 2011).

La sociedad del conocimiento, implica que continuamente se recibe y se busque información, procedente frecuentemente de Internet. El uso cotidiano de la red, facilita acciones como el “copio y pego”; además de proporcionar la errónea impresión de que todo está accesible sin aparentes trabas. Esto hace imprescindible conocer las implicaciones legales, sociales y éticas de la información. La ética, entendida en su acepción más amplia, se puede entender como: “el estudio filosófico de la

acción y conducta humana considerada en su conformidad o disconformidad con la recta razón” (Ochoa, 2016).

Los principios éticos de las sociedades del conocimiento derivan de la Declaración Universal de los Derechos Humanos e incluyen el derecho a la libertad de expresión, el acceso universal a la información –en particular la que está en el dominio público–, el derecho a la educación, el derecho a la privacidad y el derecho a participar en la vida cultural. El debate internacional en torno a la ética de la información (Infoética) aborda los aspectos éticos, legales y sociales del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Por ello organizaciones como la UNESCO colabora estrechamente con los Estados Miembros para apoyar y promover las dimensiones éticas de la sociedad de la información, aprobando el Código de Ética para la Sociedad de la Información (Cuba. Consejo Intergubernamental del PIPT, 2011).

En este proceso de formación doctoral donde constantemente se renueva el conocimiento, se forman valores éticos, de honestidad, modestia y colaboración necesarios para una actuación responsable y comprometida con la sociedad. Internet es uno de los medios más utilizados para la obtención de este recurso-Información, por lo que se debe hacer énfasis durante la formación de los doctorandos en el uso ético de la información.

Los doctorandos deben referenciar adecuadamente las fuentes consultadas a partir del uso de normas bibliográficas internacionales; utilice software para la gestión bibliográfica con las licencias correspondientes o bajo la filosofía de software libre; no copiar trabajos o parte sustanciales de ellos de otras personas y atribuirse el contenido como propio; no utilizar soluciones patentadas sin la debida autorización; respetar opiniones de otros investigadores en las redes sociales sin ofender, siempre emitiendo criterios profesionales y especializados con el debido fundamento científico; respetar la propiedad intelectual de otros investigadores.

## CONCLUSIONES

La información es un recurso importante en la evolución y desarrollo de la sociedad, en la que constantemente se desarrollan investigaciones que responden a la solución de problemáticas sociales, y para las cuales es necesario información científica que sustente la validez y confiabilidad de los resultados que se proponen.

La información científica constituye un elemento clave en el proceso de formación doctoral, y se evidencia claramente su importancia, a partir de la sucesión de tareas que realiza el doctorando en este proceso, siendo un componente transversal durante toda la investigación.

El desarrollo de habilidades informacionales en la formación doctoral impactan significativamente en la sociedad a partir de la aplicación de la tecnología para lograr fines investigativos, e influyen en el desarrollo exitoso de los procesos sustantivos de las universidades (formación, investigación, extensión, producción) y con ello en los sistemas de educación superior.

El desarrollo de habilidades informacionales en los doctorandos a doctores prepara al hombre para vivir en una sociedad más informatizada y posibilita disminuir las amplias diferencias existentes entre los pueblos por las brechas informacionales y digitales.

El dominio de habilidades informacionales dota a los doctorandos de herramientas, opciones y facilidades para el acceso, asimilación, transformación, uso, dominio, análisis y socialización de la información.

El uso ético de la información científica en el proceso de investigación durante la formación doctoral implica una alta responsabilidad social tanto para doctorandos, tutores-doctores e instituciones académicas, garantizando que se cumpla el principio del respeto mutuo y de los derechos humanos.

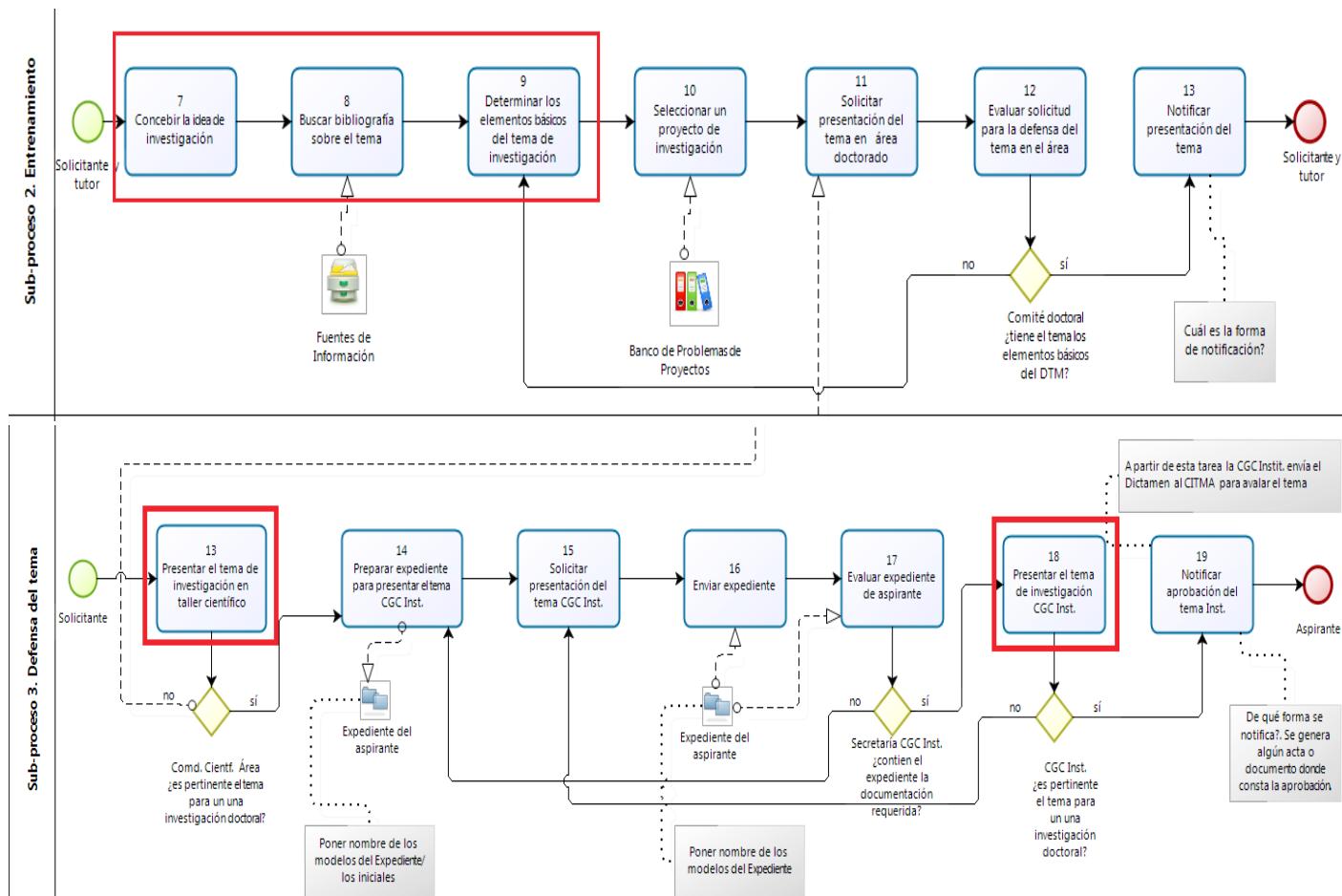
## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

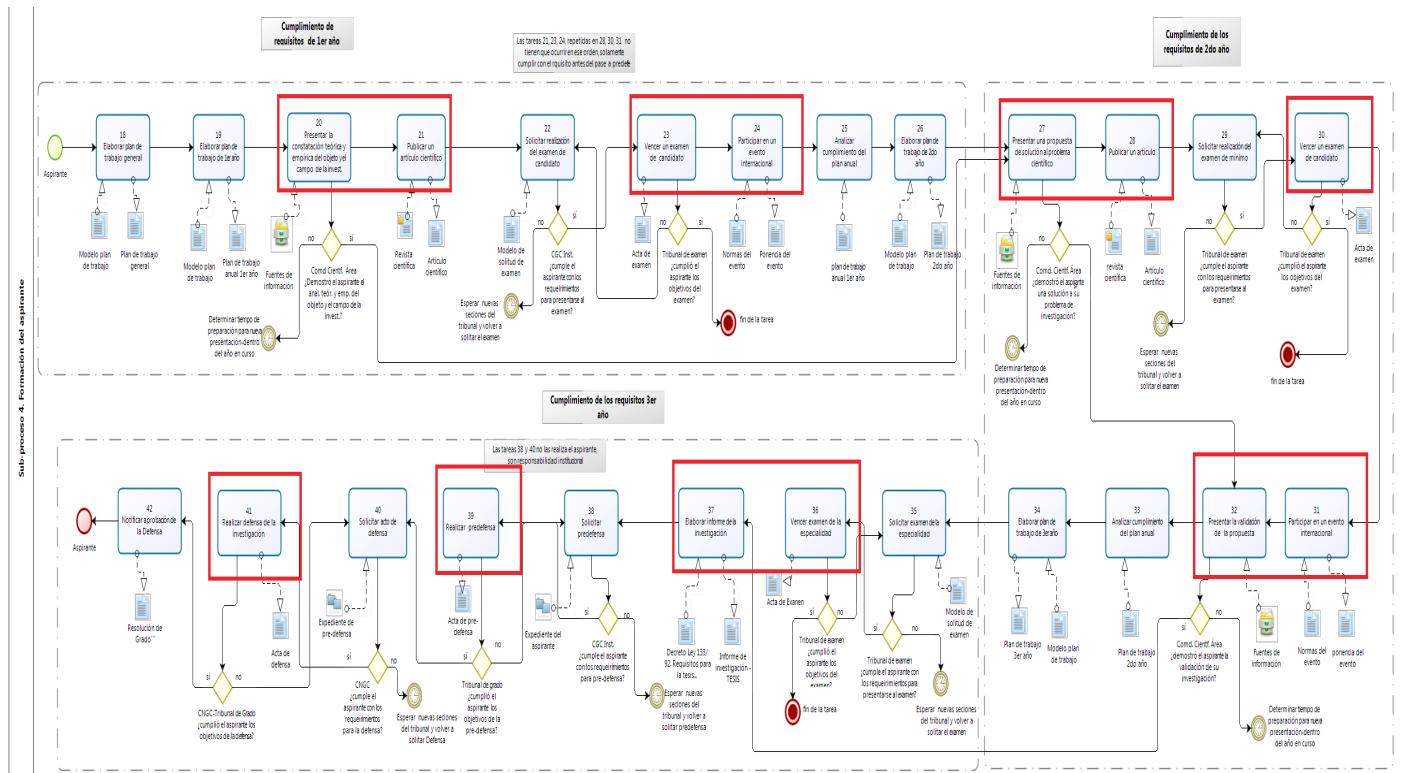
- Barry, C. A. (1999). Las habilidades de información en un mundo electrónico: La formación investigadora de los estudiantes de doctorado. *Anales de Documentación*, 2(2), 237-258.
- Cárdenas, F. B. (2006). Investigación, Ciencia y Tecnología en la perspectiva de la Educación Superior en el siglo XXI. En, Colectivo de Autores (Ed.), *Tecnología y Sociedad*. GEST.
- Castilla, L. R., Tirado, A. U., Ramos, J. F. C., & Toledo, R. S. (2016). Análisis lingüístico y filosófico en definiciones de alifín aplicando técnicas bibliométricas *Anales de Documentación*, 19(2), 1-13.
- Castilla, L. R., Toledo, R. S., & Domínguez, K. R. (2018). Experiencias internacionales en el desarrollo de habilidades informacionales en la formación doctoral. *Revista e-Ciencias de la Información*, 8(2), 1-19.
- Cuba. Comisión Nacional de Grados Científicos. (2005). *Recomendaciones metodológicas para la elaboración de las tesis de Doctor en Ciencias de determinada especialidad. Normas y resoluciones vigentes para el desarrollo de los grados científicos en la República de Cuba*. MES.
- Cuba. Consejo de Estado. (2019). Decreto-ley No. 372 del Sistema Nacional de Grados Científicos *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, 117(65), 1429-1432.
- Cuba. Consejo Intergubernamental del PIPT. (2011). Ética de la información. Código de ética para la sociedad de la información. 36 Conferencia General de la UNESCO. Mesa del Consejo Intergubernamental del Programa Información para Todos (PIPT), Francia.
- Cuba. Ministerio de Educación. (2019). *Doctor en Ciencias de la Educación. Programa de doctorado. Folleto*. UCP "Enrique José Varona".
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2004). Resolución No. 132. Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. *Gaceta Oficial de la República*, CII(9), 51-58.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2009). Resolución No. 166 /09. Modificaciones a al Reglamento de Posgrado. *Gaceta Oficial de la República*, CVII(031), 918.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2018a). *Instrucción 1. Normas y Procedimientos para la Gestión del Posgrado (anexos a la Resolución 132/2004)*. Dirección de Educación de Posgrado.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2018b). Resolución 2. Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior. *Gaceta Oficial de la República*, CXVI(25), 647-709.
- Jover, J. N. (1999). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. Editorial Félix Varela.
- Louzau, T. C. (2013). La formación de doctores como patrón de interacción social específico. *Referencia Pedagógica*, 1(1), 2-14
- Martínez, E. G. (2015). Adaptación a los cambios. Las misiones de la universidad en el siglo XXI. *TELoS 101. Revista de Pensamiento sobre Comunicación, Tecnología y Sociedad*, (101), 72-80.
- Morales, J. A. (2001). *La Educación avanzada*. Editorial Academia.
- Ochoa, J. G. (2016). Uso Ético de la Información: Implicaciones y desafíos. XIII Seminario Hispano-Mexicano de Investigación en Bibliotecología y Documentación,
- Ríos, J. O. (2014). El concepto de información: dimensiones bibliotecológicas, sociológica y cognoscitiva. *Investigación Bibliotecológica*, 28(62), 143-179.

Ursúa, N. U. (2006). Educación en sociedad, ciencia y tecnología en Europa. En, Colectivo de Autores (Ed.), *Tecnología y Sociedad*. GEST.

## ANEXOS

Anexo 1. Proceso de formación doctoral de un doctorando. Tareas que requieren del dominio de habilidades informacionales





Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## DEVELOPMENT

OF A CRITERIA APPARATUS FOR ASSESSING THE STUDENTS' READINESS FOR A DIALOGUE IN GENERAL AND BUSINESS SPHERE

**DESARROLLO DE UN APARATO DE CRITERIOS PARA EVALUAR LA PREPARACIÓN DE LOS ESTUDIANTES PARA UN DIÁLOGO EN ESFERA GENERAL Y EMPRESARIAL**

Aygul Z. Ibatova<sup>1</sup>

E-mail: [azshar2017@mail.ru](mailto:azshar2017@mail.ru)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0565-8533>

<sup>1</sup>Tyumen Industrial University. Russia.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Ibatova, A. X. (2020). Development of a criteria apparatus for assessing the students' readiness for a dialogue in general and business sphere. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 48-52.

### ABSTRACT

The article deals with the methodology for developing the criteria apparatus for determining the formation of the competence "Conducting a dialogue of a general and business character in a foreign language" (UK.4.) according to the Federal State Educational Standard 3++). An analysis of pedagogical, methodological and linguistic literature by the author is aimed at clarification of theoretical and practical significance, the degree of novelty of the results obtained is the selection of criteria-based tools for the formation of competence. The results obtained during the study were applied in the development of a curriculum and a set of assessment tools for the discipline "The English Language" at Tyumen Industrial University.

### Keywords:

English proficiency, criteria apparatus, business sphere.

### RESUMEN

El artículo trata sobre la metodología para desarrollar el aparato de criterios para determinar la formación de la competencia "Realizar un diálogo de carácter general y comercial en un idioma extranjero" (Reino Unido.4.) de acuerdo con el Estándar Educativo del Estado Federal 3++) Un análisis de la literatura pedagógica, metodológica y lingüística por parte del autor tiene como objetivo aclarar la importancia teórica y práctica, el grado de novedad de los resultados obtenidos: selección de herramientas basadas en criterios para la formación de competencias. Los resultados obtenidos durante el estudio se aplicaron en el desarrollo de un plan de estudios y un conjunto de herramientas de evaluación para la disciplina "El idioma inglés" en la Universidad Industrial de Tyumen.

### Palabras clave:

Competencia en inglés, aparato de criterios, esfera empresarial.

## INTRODUCTION

When determining the levels of formation of components of students' readiness to conduct a dialogue of a general and business nature in a foreign language, it is necessary to analyze, first of all, the requirements for the State educational standard for students of technical specialties. So, in the State Standard 3 ++ for students of the specialty 21.03.01 "Oil and Gas Business", according to the curriculum for the discipline "Foreign Language", the main competencies formed are the formation of business communication skills in oral and written forms in the state language of the Russian Federation and a foreign language (UK-4).

In order to form this competency, students need to master the following skills:

- Grammar skills, providing general communication without distortion of meaning in written and oral communication; basic grammatical phenomena characteristic of professional speech;
- the concept of formal business, the main features of the scientific style;
- culture and traditions of the countries of the studied language, the rules of speech etiquette (Ilyin, et al., 2018);
- the use of dialogical and monological speech using the most common and relatively simple lexicon-grammatical means in the main communicative situations of informal and official communication, the basics of public speech (oral communication, report);
- understanding of dialogical and monologue speech in the field of everyday and professional communication, the ability to read and translate simple pragmatic texts and texts on a wide and narrow profile of the specialty;
- possession of the main types of speech works: annotation, abstract, theses, messages, private and business letters, biography.

Therefore, based on the goals and requirements of the State Standard when teaching a foreign language, it is necessary to note the communicative-oriented and professionally-oriented nature of training. The main goal of the course is the acquisition by students of non-linguistic specialties of communicative readiness, the level of which allows the use of a foreign language in the professional field.

Formation of students' readiness to conduct a dialogue of a general and business character in a foreign language is a complex, multi-aspect phenomenon, the determination of the effectiveness of which is associated with the identification of the degree of compliance of the achieved

results with the set goal. Since the goal of this system is to increase the degree of formation of this readiness of students, the problem of characterizing changes in relations and the content of the structural elements of this concept arises. And this, in turn, requires the identification of criteria and indicators to determine the degree of formation of the level of readiness of students to conduct a dialogue of a general and business character of students in a foreign language.

The purpose of the study is to identify criteria and indicators, to assess the level of student's readiness to conduct a dialogue of a general and business character of students in a foreign language.

## METHODOLOGY

In the reference literature, the criterion is considered as "the ability to distinguish, a means of judgment, a measure) - a sign, a basis, a decision rule for evaluating something for compliance with the requirements (measure)" (Polonsky, 2004).

We single out the criteria for the formation of a general and business dialogue in a foreign language.

Many scholars identify different criteria for the formation of this concept, we, in turn, specified the concept on the basis of the analysis of psychological and pedagogical literature and defined the conduct of a dialogue of a general and business character in a foreign language as a form of speech activity in which the development of a linguistic personality takes place subject to a favorable psychological interaction of subjects of communication with a representative of a different culture, taking into account their cultural characteristics in the process of professional activity.

We consider the readiness of students to conduct a dialogue of a general and business character in a foreign language within the framework of communicative readiness.

As criteria for the formation of a specialist's communicative readiness, scientists note the following: the presence of developed skills in constructive and effective contact interaction with people and the professional environment; professional communication with employees and managers; the personality's speech culture, formed at a sufficient level, the culture of professional thinking, as well as the development of sociability and goodwill, etc.

Galskova & Gez (2004), refers to the criteria for the formation of students' readiness for intercultural communication: developing the ability and willingness to participate in the dialogue of cultures, developing the ability to use the language in all its manifestations.

The most fully expressed and described the formation of communicative readiness by J. Sheisle, who calls the following criteria of communicative readiness of communication in a foreign language: 1) knowledge of vocabulary units and grammatical rules that transform lexical units into a meaningful statement (linguistic component); 2) the developed ability to choose and use adequate language forms and means depending on the purpose and situation of communication, on the social roles of the participants in communication, i.e. from who is the communication partner (sociolinguistic component); 3) a developed ability to understand various types of communicative statements, as well as to build holistic, coherent and logical statements of different functional styles (article, letter, essay, etc.); involves the choice of linguistic tools depending on the type of utterance (discursive component); 4) mastery of verbal and non-verbal means that a person resorts to in case communication has not taken place; such means may be a repeated reading of a phrase and re-asking of an incomprehensible sentence, as well as gestures, facial expressions, the use of various objects (strategic component); 5) knowledge of the cultural characteristics of native speakers, their habits, traditions, norms of behavior, etiquette and the ability to understand and adequately use them in the process of communication, while remaining a carrier of another culture; the formation of socio-cultural knowledge involves the integration of personality in the system of world and national cultures (sociocultural component); 6) the ability and desire to interact with others, the presence of self-confidence and self-reliance for communication, as well as the ability to help others maintain communication, put themselves in their place, and the ability to cope with situations that arise in the process of misunderstanding of communication partners (social component) (Kolesnikova & Dolgin, 2001).

In addition, an analysis of the scientific literature (Alekseenko, 2009; Ippolitova, Knyazeva & Savova, 2014) gave reason to highlight such personality characteristics (qualities) necessary for a successful dialogue in a foreign language as: sociability.

In the psychology of communication, sociability is seen as "the ability to communicate, to establish connections, contacts, which manifests itself in the ability to establish contacts, the ability to constructive and mutually enriching communication with other people" (Mermann, 2007).

## RESULTS

For our study, it is important that sociability can only develop in the course of direct interaction with other people, that in

the process of training students of a technical university to form a willingness to conduct dialogue, positive changes of this quality will also be based on improving such a personality characteristic as sociability .

Given the structure of the concept of "conducting a dialogue of a general and business character in a foreign language", its component composition and based on the above studies, we have identified criteria for assessing the levels of students' readiness to conduct a dialogue of a general and business character in a foreign language, corresponding to its components:

1. Personal criterion (characterizes the degree of formation of professional interest, sociability to the dialogue of a general and business character in a foreign language).
2. Cognitive criterion (characterizes the knowledge necessary when conducting a dialogue in a foreign language, namely: basic grammatical structures, common, cultural and business vocabulary, as well as speech clichés necessary for communication of a general and business nature; features of verbal and non-verbal communication in depending on the socio-cultural context of communication).
3. Organizational and activity criterion (characterizes the degree of proficiency in general and business dialogue skills in a foreign language, namely: communication skills, taking into account linguistic, communicative and speech norms, features of intercultural communication in oral and written forms).

Each of the criteria has its own set of indicators.

An indicator is a quantitative and qualitative characteristic of an object, i.e. a measure of the formation of a particular criterion (Belkin & Tkachenko, 2005).

The results of analytical work with scientific literature show that the issue of indicators of determining the readiness formation is solved by each science (psychology, pedagogy, methodology) taking into account the specifics of the research area.

Synthesizing the data obtained in the process of studying theoretical sources, we determined the following indicators.

As indicators of the cognitive aspect: strength, completeness, systematic and meaningful knowledge (Kossakovsky, 1981); on the activity aspect: independence and adequacy of the speech strategy of the goal and tasks of communication (Alekseenko, 2009).

The problem of determining the level of formation of skills and identifying their main indicators in the psychological

and pedagogical literature, linguo-didactics is presented by different scientists.

In the reference literature, the term "level" is defined as "an indicator of magnitude, the degree of development of something".

E.V. Klimkina identifies three levels of formation of students' speech activity - low (reproductive), medium (adaptive), high (creative) (Ushakova & Okhvat, 2008).

When solving the problem under consideration, in order to increase the objectivity and accuracy of evaluating the dialogue in the foreign language of future specialists, as well as taking into account the point-rating system adopted at the Tyumen Industrial University, we offer four levels of its formation: low, lower than average, medium, high. In our opinion, this approach is most accurately able to assess the level of students' readiness to conduct dialogue in a foreign language (Table 1).

Table 1. The readiness of students for dialogue in a foreign language of a general and business nature.

Criteria	Indicadores	Niveles de preparación para el diálogo de carácter general y empresarial			
		Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
Cognitive	1. The strength of knowledge. 2. The completeness of knowledge. 1. Systematic knowledge. 2. The meaningfulness of knowledge.	The student has complete, systemic, meaningful knowledge necessary for the implementation of a dialogue in a foreign language.	The student has a fairly strong, meaningful knowledge necessary when conducting a dialogue in a foreign language.	The student has individual knowledge necessary for the implementation of a dialogue in a foreign language.	The student does not possess the knowledge necessary when conducting a dialogue in a foreign language.
Organizational activity	1. Independence. 1. The adequacy of the speech strategy for the goals and objectives of communication	The student is independent and adequately chooses speech strategies for the goals and objectives of communication	The student shows sufficient independence and adequacy in the choice of speech strategies for the goals and objectives of communication	The student shows independence and adequacy in the choice of speech strategies for the goals and objectives of communication with the help of a teacher	The student does not show independence and adequacy in the choice of speech strategies for the goals and objectives of communication
Personal	Communicative quality, professional interest	Student possesses Communicative quality, shows professional interest	Student possesses sufficient communicative quality, shows professional interest	Student does not possess communicative quality, does not show professional interest, acts according to the model, with the help of the teacher	Student does not possess communicative quality, does not show professional interest

## CONCLUSIONS

The evaluation of the effectiveness of the process of forming students' readiness to conduct a dialogue of a general and business character in a foreign language was carried out on the basis of correlation of its result with the goal. Criteria for the effectiveness of the process of formation of the studied readiness are such characteristics as knowledge, skills, motives, interest in conducting a dialogue of a general and business character in a foreign language, which is due to the structure of the concept of "readiness". The characteristic of this readiness of students

was carried out on the basis of a tiered approach, in which zero, low, medium and high levels of the studied readiness were identified. The results obtained during the study were applied in the development of a work program, a set of assessment tools for the discipline "Foreign Language" at Tyumen Industrial University with positive impacts in the performance of students in the language.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Alekseenko, O. N. (2009). The development of the speech culture of students of a pedagogical university in the process of learning a foreign language. Shadrinsk.
- Belkin, A. S., & Tkachenko, E. V. (2005). The dissertation council on pedagogy (experience, problems, prospects) Ural. state ped un-t. Grew Up. State Prof.
- Galskova, N. D., & Gez, N. I. (2004). Theory of teaching foreign languages. Linguodidactics and methods. Academy, 336, 2.
- Ilyin, A. G., Zakirova, O. V., Ibatova, A. Z., & Ivanova, N. L. (2018). Interaction of different language cultures in teaching educational disciplines in foreign and native languages. Revista Publicando, 5(16), 300-307.
- Kolesnikova, I. L., & Dolgina, O. A. (2001). English-Russian terminological reference on the methodology of teaching foreign languages. Cambridge University Press.
- Mermann, E. (2007). Communication and sociability. Practical guidelines for open communication. Kharkov Humanitarian Center.
- Polonsky, V. M. (2004). Dictionary on education and pedagogy. Higher School Publishing House.
- Ushakova, E. V. & Coverage, E. I. (2008). The formation of speech communication techniques in future teachers. Siberian Pedagogical Journal, (10). Philosophy. encyclopedic Dictionary. Gardariki.

Fecha de presentación: diciembre, 2019  
Fecha de aceptación: enero, 2020  
Fecha de publicación: marzo, 2020

## EXIGENCIAS

SOCIODEMOGRÁFICAS Y CONSTITUCIONALES PARA LA MODIFICACIÓN DEL RÉGIMEN ECONÓMICO DEL MATRIMONIO EN CUBA

**SOCIODEMOGRAPHIC AND CONSTITUTIONAL REQUIREMENTS FOR THE MODIFICATION OF THE ECONOMIC REGIME OF MARRIAGE IN CUBA**

Nileidys Torga Hernández<sup>1</sup>

E-mail: [nileidys@upr.edu.cu](mailto:nileidys@upr.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5270-8375>

<sup>1</sup>Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz Montes de Oca.” Cuba.

### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Torga Hernández, N. (2020). Exigencias sociodemográficas y constitucionales para la modificación del régimen económico del matrimonio en Cuba. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 53-63.

### RESUMEN

El régimen económico del matrimonio es el estatuto encargado de fijar los intereses pecuniarios entre los esposos y en sus relaciones con terceras personas. El Código de Familia cubano instituye un sistema patrimonial conyugal único, legal y obligatorio que se corresponde con la comunidad germánica. Al momento de su aprobación, la propuesta del Código de Familia significó la reivindicación de las conquistas femeninas y el fortalecimiento de la estabilidad económica de este sector, notablemente en desventaja en la época; pero la situación de las féminas hoy en Cuba es bastante diferente. De hecho, en todos los sectores de la sociedad la mujer aparece en roles protagónicos y con un desempeño destacado en la articulación y sostenimiento económico de la familia. Por su parte, la Constitución cubana de 2019 protege una serie de derechos e introduce concepciones modernas en sede familiar; de manera que traza el camino para la inminente modificación del Código de Familia. El presente resultado pretende sistematizar las características que desde el contexto social, demográfico y jurídico sugieren la modificación del régimen económico del matrimonio en Cuba; apuntando hacia la posibilidad de intervención de la autonomía de la voluntad de los cónyuges en su disposición.

### Palabras clave:

Régimen económico del matrimonio, comunidad matrimonial de bienes, régimen matrimonial pecuniario.

### ABSTRACT

The economic regime of marriage is the statute in charge of establishing pecuniary interests between spouses and in their relations with third parties. The Cuban Family Code establishes a unique, legal and mandatory marital property system that corresponds to the Germanic community. At the time of its approval, the Family Code proposal meant the vindication of the female conquests and the strengthening of the economic stability of this sector, notably at a disadvantage at the time; but the situation of women today in Cuba is quite different. In fact, in all sectors of society, women appear in leading roles and with outstanding performance in the articulation and economic support of the family. For its part, the Cuban Constitution of 2019 protects a series of rights and introduces modern conceptions in family matters; so that it paves the way for the imminent modification of the Family Code. The present result intends to systematize the characteristics that from the social, demographic and legal context suggest the modification of the economic regime of marriage in Cuba; pointing towards the possibility of intervention of the autonomy of the will of the spouses in their disposition.

### Keywords:

Economic regime of marriage, matrimonial property community, pecuniary matrimonial regime.

## INTRODUCCIÓN

Dentro de las ciencias jurídicas, el Derecho de Familia ha sido una de las ramas que más expuesta ha estado a constantes revisiones, cuestionamientos, reformas y revoluciones. Este particular no es de extrañar si se toma en consideración el carácter de la institución que sirve de sustrato a esa rama del Derecho: la familia. La organización familiar es parte de la base social, por lo que sus caracteres varían en consonancia con las mutaciones de la colectividad. *“La protección de la familia beneficia tanto a la persona como a la sociedad por ser la institución más idónea y propicia para lograr el bienestar de todos sus integrantes y la armonía social”*. (Álvarez-Tabío, 2016, p. 7)

El grueso de normas jurídicas que regulan las relaciones familiares en Cuba se encuentra en el Código de Familia de 1975. Este cuerpo normativo representó, al momento de su promulgación, un importantísimo logro en el perfeccionamiento del ordenamiento jurídico y la institucionalización, transformación y desarrollo de las relaciones sociales desde el punto de vista económico, político, ético e ideológico; tal como corresponde a la ley en un sistema de Derecho socialista (Gómez, 1988). Reconocidos juristas de la época se encargaron de resaltar, en ese momento, el valor del Código de Familia cubano y la regulación que hacía de las instituciones familiares.

Sin embargo, a poco más de diez años de ser aprobada la mentada norma jurídica familiar, el propio Gómez (1988), quien ensalzó el Código de Familia al momento de su aprobación, señalaba casi una veintena de razones a valorar para su futuro perfeccionamiento. Eco de la necesidad de reformar el Código, se han hecho generaciones de juristas cubanos desde entonces.

El contexto actual refuerza todavía más la imperatividad de actualizar las normas de Derecho de Familia, tal como se ha venido manifestando por la doctrina jurídica. Legalmente aparece la aprobación de una Carta Magna que, entre otros aspectos, ratifica a la familia como célula fundamental de la sociedad (artículo 81) y commina a la Asamblea Nacional del Poder Popular a iniciar, en un plazo de dos años, el proceso correspondiente para aprobar un nuevo Código de Familia (Disposición Transitoria Decimoprimerá). En el orden sociodemográfico se muestra una estructura de país con nuevas formas familiares, empoderamiento e independencia de las mujeres, aumento de la emigración temporal y permanente, hogares multigeneracionales, incremento del patrimonio y los ingresos de las personas naturales, envejecimiento poblacional, etc.

De acuerdo con la Disposición Final Segunda del Código de Familia cubano, las cuestiones económicas relativas

al matrimonio se rigen por sus normas. Estos preceptos legales instituyen un sistema patrimonial conyugal único y obligatorio que se corresponde con la comunidad germánica. El carácter legal de este régimen restringe considerablemente la autonomía de la voluntad de los cónyuges. Así lo demuestra el artículo 29 del aludido cuerpo normativo que adolece de la posibilidad de que los esposos puedan pactar otro régimen. De ahí que aniquila las aspiraciones de los cónyuges de poder establecerlo antes o después de iniciado el vínculo marital, prohíbe su modificación futura y supedita su cese solo a la existencia de las causales de extinción que consagra el artículo 43 del mencionado Código.

Al momento de su aprobación, la propuesta del Código de Familia de un régimen de comunidad matrimonial de bienes, sin márgenes para el acuerdo de la pareja, dejó sin efectos la alternativa del régimen convencional con posibilidad de otorgar capitulaciones matrimoniales, que había introducido el Código Civil español al extenderse a la República Mediatisada. Esta postura significó la reivindicación de las conquistas femeninas y el fortalecimiento de la estabilidad económica de este sector, notablemente en desventaja en la época. Era una de las formas de ofrecer a la mujer la merecida protección para la que la había preparado la Constitución de 1940 y la Ley 9 de 1950 y que fue obstaculizada por las condiciones socioeconómicas imperantes. No podemos olvidar que el régimen económico es *“el efecto patrimonial más importante del matrimonio”*. (Quinzá, 2016, p. 99).

Partiendo de reconocer los derechos conquistados en materia de géneros, la situación de las féminas hoy en Cuba es bastante diferente. De hecho, en todos los sectores de la sociedad la mujer aparece en roles protagónicos y con un desempeño destacado en la articulación y sostenimiento económico de la familia. De Derecho, la Constitución cubana de 2019 reconoce la diversidad de formas familiares y protege una serie de facultades a las personas naturales, incluidas las mujeres; que a la postre pudieran tener trascendencia e influir, de manera más o menos directa, en el sistema patrimonial que cada familia pudiera acordar para organizar sus relaciones económicas.

En atención a la modificación del Código de Familia: *“No dudamos que en el futuro, el cambio legislativo que hoy se gesta, se impondrá como necesidad de una sociedad y unas familias que son diferentes a las de las fechas de promulgación de los vigentes textos... y que las nuevas normativas serán tan revolucionarias como lo fueron en su época las que comentamos”*. (Prieto, Roselló & González, 2016)

En consecuencia, con ello el presente resultado de investigación pretende sistematizar los elementos que, desde la sociología, la demografía y el Derecho apuntan hacia la modificación del régimen económico del matrimonio en Cuba. La aludida modificación debe estar dirigida a la admisión de la autonomía de la voluntad de los cónyuges en la disposición del régimen económico de su matrimonio.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Los métodos empleados parten de la utilización del método dialéctico-materialista, propio de la filosofía marxista y que permite resaltar el carácter contradictorio y desarrollador que tienen las categorías objeto de estudio y la integración posible entre los aportes realizados por las distintas perspectivas teóricas. En el caso particular de este resultado, por su carácter jurídico, constituye referente obligatorio para comprender, en toda su amplitud, el carácter clasista del Derecho y su rol en la construcción de la sociedad.

El método histórico-jurídico posibilitó enfocar y analizar el tema con una visión histórica, encontrando su génesis y proyectándolo en la actualidad mundial y cubana, con base en el proceso evolutivo característico de las instituciones jurídicas. Fue de gran utilidad para comprender la evolución que ha experimentado la regulación de los derechos constitucionales en la Carta Magna de 2019 con respecto a sus antecesoras. Igualmente posibilitó explicar las variaciones del contexto sociojurídico y familiar y su incidencia en la regulación del régimen económico del matrimonio.

El método teórico-jurídico fue indispensable para definir y explicar en toda su magnitud y complejidad las categorías jurídicas abordadas. Este método permitió generalizar la diversidad de información y criterios consultados para conformar los principales fundamentos teóricos de las figuras abordadas y su integración en la investigación. De forma muy especial fue útil al abordar los derechos a la libertad, a la igualdad, a la propiedad.

Dentro de las técnicas de investigación utilizadas destaca de manera recurrente el análisis de documentos. Ello supone desde las ciencias jurídicas analizar trabajos e investigaciones anteriores de gran utilidad, devenidas fuentes principales para el desarrollo de la investigación. También se utilizaron técnicas estadísticas en función de la interpretación de datos numéricos, asociados al análisis sociodemográfico.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El reconocimiento y protección a la familia como organización social, institución natural o célula básica de

la sociedad es recurrente en las regulaciones de las Constituciones modernas y contemporáneas. Y es que las relaciones dialécticas entre el grado de desarrollo de las fuerzas productivas de la sociedad y el tipo de relaciones sociales de producción con los tipos de familia, la forma de matrimonio y la organización social; ya han sido expuestas y demostradas desde antaño. Por tanto, el desarrollo y funcionamiento de un Estado se conecta con el buen desenvolvimiento de sus familias.

Cuba ha sido ejemplo de esta tendencia y exhibe una Carta Magna muy joven que utiliza fórmulas renovadoras en relación con la protección de la familia. Incluso, el propio texto constitucional dispone la aprobación de un nuevo Código de Familia que debe ser refrendado por el pueblo en un plazo de dos años, luego de la entrada en vigor de la Constitución (Disposición Transitoria Decimoprimera).

En un país como el nuestro en el que se lucha por la autonomía del ser humano, se requiere de autonomía primero en el seno familiar. La democracia necesita ciudadanos con ideas renovadoras y ello exige leyes y políticas públicas dirigidas a democratizar a las familias.

Lógicamente, la Constitución Cubana no se pronuncia de manera expresa sobre el régimen económico del matrimonio, pues no es de su competencia tal especificidad. La concepción de familia que reconoce un Estado, cuyos caracteres y rasgos distintivos se establecen en la Constitución, tienen que desarrollarse luego en la legislación civil o de familia esencialmente; a través del reconocimiento de las específicas instituciones del Derecho de Familia. Sin embargo, en tanto ley programática, es preciso hurgar en el texto constitucional para encontrar los pilares sobre los que debe fundarse la concepción del régimen económico del matrimonio en Cuba, sobre todo a la luz de la reforma del Código de Familia a la que comina la propia Carta Magna en su Decimoprimera Disposición Transitoria.

### *Derecho a la Libertad*

La libertad es un valor esencial del ser humano, presupuesto para la realización de su personalidad; ello le ha valido para ser considerado como derecho esencial bajo las variadas denominaciones de derecho natural, subjetivo, fundamental o humano. A la poste su clasificación no es trascendente; *“cuando nos referimos a derechos humanos o derechos fundamentales o derechos de la personalidad, no tratamos conceptos excluyentes ni se defiende la absoluta y tajante delimitación entre los diversos términos enunciados ni en su forma de protección, sino de una recíproca e indispensable interdependencia”*

*entre ellos, cada disciplina aportando en el plano propio de su desenvolvimiento y de un diverso alcance, ámbitos y mecanismos de protección de diferentes consecuencias jurídicas".* (Álvarez-Tabío, 2014, p. 19)

La libertad fue consagrada por el Estado liberal, primer modelo constitucional del Estado moderno, como una alternativa histórica para enfrentar la arbitrariedad de los monarcas absolutos. Bajo una triple condición: valor jurídico, principio constitucional y derecho fundamental se imponía un límite explícito a la actuación de los funcionarios frente a los ciudadanos esencialmente en relación con la política y el derecho de propiedad.

Siguiendo esta postura, todas las constituciones y ordenamiento jurídicos decimonónicos que se preciaran de avanzados, asumieron el derecho a la libertad como regente de sus valores y principios. *"Este fue el caldo de cultivo natural para el florecimiento de la autonomía de la voluntad, principalmente en materia contractual"*. (Pérez, 2018, p. 182)

La autonomía privada es una sinonimia jurídica de la libertad y la dignidad personal. El concepto de libertad es primigenio y la autonomía una especie o forma de realización suya. En sede de Derecho de Familia la imperatividad no ha desaparecido; sobre todo en cuestiones como la indisponibilidad de los vínculos familiares, la irrenunciabilidad de los derechos derivados de potestades atribuidas a los sujetos y la imposibilidad de desatender obligaciones legalmente definidas. No obstante, la autonomía de la voluntad ha alcanzado en este ámbito una amplitud insospechada.

El derecho a la libertad aparece consagrado, en sentido estricto, en el artículo 46 de la Constitución cubana; junto a otro grupo de derechos de las personas. Ello sin perjuicio de que en otros preceptos se reconozcan prerrogativas que pueden considerarse contenido del derecho a la libertad en sentido genérico.

Sin embargo, a los efectos de este estudio es el artículo 46 el que, con el reconocimiento expreso y general que realiza del derecho a la libertad, se erige como cobertizo de la autonomía de la voluntad de las personas para autogobernarse. Amparado en esta regulación constitucional, corresponde a las leyes de desarrollo redactar sus contenidos adecuando el mentado derecho a su objeto de protección. En sede de Derecho de Familia una manifestación indudable del derecho a la libertad se expresaría en el reconocimiento de la autonomía de la voluntad de los cónyuges para la disposición del régimen económico de su matrimonio.

### Derecho a la igualdad

*"En estrecha relación con la libertad, se expresó la igualdad, de manera similar, desde el análisis de lo natural"* (Prieto, et al., 2016, p. 163). Visto como una consecuencia biológica, la igualdad era consustancial a la naturaleza humana. Hoy día, esa libertad entendida como medio de reafirmación de lo individual en sede de lo colectivo, en las diferentes esferas sociales, es imposible concebirla desvinculada de la igualdad y de los demás derechos.

El principio de igualdad se inserta en el Derecho de Familia avanzado ya el siglo XX. Su manifestación estuvo dada al igualar a hombres y mujeres en sus relaciones con los hijos y en sus relaciones entre sí, tanto patrimoniales como personales y mediante la equiparación de padres e hijos en dignidad y respeto.

Al decir de Lepin (2014), la igualdad entre hombres y mujeres en el matrimonio debe analizarse desde dos puntos de vista, el primero de ellos comprende los efectos patrimoniales, es decir, los regímenes patrimoniales. Como ejemplo de esa igualdad en el caso de Chile y resaltando las conquistas de la mujer, enumera respecto al régimen de bienes, la posibilidad de pactar en las capitulaciones la separación de bienes.

En el tema objeto de estudio se trata de concebir un régimen económico del matrimonio que respete la igualdad de los cónyuges en toda su magnitud. Igualdad que se debe expresar en un sistema económico patrimonial del matrimonio que respete las individualidades de cada miembro de la pareja.

Pero vista desde otro punto, "una igualdad que reconozca e incluya a los otros, la cual permita y exija la aplicación diferente para los que lo son" (Prieto, et al., 2016, p. 166). No es cierto, como ya se dijo, que la igualdad, aún la de *jure*, exija tratamiento idéntico ni medidas iguales para hombres y mujeres. Más bien, uno de los principios fundamentales del derecho constitucional y de la teoría de los derechos humanos es que es discriminatorio tratar a diferentes como idénticos.

Significa que no todos los matrimonios son iguales, por lo que no tiene por qué imponérseles legalmente iguales pautas de ordenación de su economía. La igualdad supone respeto a la diversidad y una manera de respetar las individuales de cada pareja es permitirles que organicen patrimonialmente su vida en función de sus necesidades e intereses.

En el caso del texto constitucional cubano, el artículo 42 reconoce el derecho a la igualdad. En el desarrollo del propio artículo es amplia la regulación con una serie de disposiciones que constituyen formas de realizar este

derecho. El artículo 43 se refiere expresamente a la igualdad del hombre y la mujer, aunque no lo limita al ámbito estrictamente familiar. Por su parte el artículo 44 se refieren a las garantías para el ejercicio de este derecho.

En atención al tema que nos ocupa la incidencia del derecho a la igualdad viene dada por el hecho de que, aún cuando existen elementos comunes en los matrimonios, hay individualidades que requieren ser respetadas. La posibilidad de los cónyuges de decidir la organización patrimonial de su vínculo hace que el régimen económico de cada matrimonio se parezca a él; que no sean legalmente tratadas como iguales, relaciones maritales que no lo son.

### *Derecho a la propiedad*

La propiedad y su regulación normativa muestran en la superestructura jurídica; las ideas sociales, políticas y económicas, que sacuden a las naciones en un período y contexto determinados. La propiedad está condicionada por la economía y la sociedad.

La Constitución cubana de 2019 sigue la sistemática de su antecesora y en su artículo 22 reconoce las distintas formas de propiedad que coexisten en el Estado cubano. *Strictu sensu* no puede decirse que esas formas de propiedad sean tales, sino que constituyen “*un reconocimiento que hacen los estados que siguieron el estatuto diseñado para la construcción del socialismo en la Constitución soviética de 1918, a otras formas distintas a la propiedad estatal, que era la que ocupaba un lugar címero, único, patrimonio común de todo el pueblo soviético*” (Fernández, 2018, 198). El estatuto económico constitucional sigue cimentado en la propiedad socialista de todo el pueblo como fortaleza del poderío económico del país (artículo 18 de la Constitución de la República de Cuba); pero se abre el diapasón todavía más para el reconocimiento de formas de propiedad en consecuencia con la variedad de actores económicos que operan en el contexto cubano.

Sin dejar de reconocer la propiedad personal (artículo 22 inciso g) interactúa, junto a variadas formas de propiedad social, la propiedad privada (artículo 22 inciso d). La intención de reconocer esta última no tiene que ser borrar el régimen de la propiedad personal como fórmula más próxima a la propiedad privada; sino repensar el estatuto constitucional de la propiedad en correspondencia con los regímenes diferenciadores, las bases teóricas, la técnica normativa y los principios del modelo socioeconómico cubano (Fernández, 2018, p. 200).

En correspondencia con el principio de progresividad, la nueva Constitución cubana no solo admite nuevos

tipos de propiedad, sino que el artículo 58 hace un reconocimiento expreso del derecho subjetivo de propiedad, confiriéndole así rango constitucional. Incluso, trasciende los marcos de la mera declaración para disponer expresamente la obligación del Estado de garantizar su realización.

La familia necesita para su desenvolvimiento un conjunto de bienes que permitan cubrir sus necesidades materiales y desempeñar sus funciones elementales. “*Independientemente de las diversas formas que adopten, sí nos parece importante resaltar las funciones básicas que debe atender cualquier familia. Existe a nuestro juicio una primera, elemental y objetiva que es la función material o económica, resulta indispensable para poder desempeñar el resto de los roles que le corresponde, es el hecho de tener sustento para lograr alimentarse, vestirse y calzarse. De esta depende el nivel de vida alcanzado por la familia*” (Martínez, 2015, p. 527). Los miembros de la pareja ostentan la propiedad privada o personal sobre esos bienes que integran el patrimonio al servicio de la familia, respaldados en su ejercicio por la Constitución.

De esta forma los artículos 22 incisos d y g y 58 de la Constitución cubana de 2019 se podrían situar con actitud inspiradora en sede normativa, en el punto de partida del conjunto normativo que disciplinaría la propiedad de las personas naturales, actuando por si solas o como miembros de una familia, en nuestro país. Constituirán, además, fundamento constitucional para el reconocimiento por el Derecho de Familia, de la facultad de los contrayentes para disponer la organización patrimonial de su matrimonio; en concordancia con el sistema político y económico imperante.

### *Derecho de las familias*

La familia tradicional, en su concepción inamovible, estática, casi inmutable, ha dado paso a una noción más dinámica y cambiante; mucho menos estable, invariable y singular. Ello impone la aceptación de un pluralismo jurídico en el contexto de la familia al momento de normar las diferentes formas de su constitución; pero también implica admitir las diferencias en su dinámica y funcionamiento. “*Esta idea se fortalecerá con un reconocimiento cada vez mayor de la autonomía de la voluntad, y facilitará la posibilidad de autorregulación de las relaciones familiares por parte de la pareja, generando estructuras jurídicas cada vez más particularizadas*” . (Espinoza, 2017, p. 235)

Así, la Constitución Cubana de 2019 en su artículo 81 reconoce y protege a las familias y siguiendo a su predecesora, la Constitución de 1976 en su artículo 35, ratifica el carácter de ella como célula fundamental de la sociedad.

Sucesivamente dedica otros ocho artículos a regular elementos significativos del grupo familiar, sin perjuicio de la incidencia que sobre el tema puedan tener otros preceptos.

Salta a la vista, en primer orden, cómo el constituyente denomina al Capítulo III del Título V: “*Las Familias*”, con un intencionado uso del plural, que no es casual y mucho menos errático. “*Independientemente de cualquier juicio de valor, lo cierto es que en Occidente las familias se diversifican a tal punto que resulta difícil utilizar el término familia en singular*”. (Borrillo, 2017, p. 1).

Responde así la Constitución a una realidad social que había llamado la atención de la comunidad científica. “*Se trata, pues, de proteger a la familia. Pero no a un único tipo de familia querido por el Estado, sino a las familias; en el respeto a las diversas formas de vivir en familia que en el ejercicio de su autonomía individual y familiar las personas han elegido*” (Cajigal & Manera, 2019, p. 33). Esta concepción supera las posiciones tradicionales que asientan la familia en el matrimonio y acepta que son también regulares los modelos sustentados en otros factores de hecho y que se rigen por los afectos.

Las regulaciones de la Carta Magna cubana ejemplifican la constitucionalización de un tránsito de la familia construida en un modelo único y típico, a las familias marcadas por la variedad. Se trata de una evolución inevitable; aunque hay que aclarar que esas formas que se tildan de nuevas no lo son estrictamente, novedoso es su reconocimiento.

De tal suerte, se experimenta una especie de apertura en la comprensión del modelo familiar que comienza por entender todas aquellas tipologías que la conforman y debe hacerse extensiva a admitir la pluralidad con que pueden funcionar y que deben ser reguladas por la ley con admisión de la autorregulación. Se trasluce entonces el interés de la clase dominante por promover el libre desenvolvimiento de la persona, primero en su espacio de realización familiar, con inminente repercusión a escala social.

Por su parte el artículo 82 de la Carta Magna reconoce el matrimonio como una de las formas de organizar la familia, aunque no la única. La expresa y especial referencia a esta institución sociojurídica, induce a pensar en una posición conciliadora del constituyente que defiende las tradicionales formas de constituir una familia, sin desdeñar las modernas; admitiendo entonces el matrimonio como la base histórica fundacional de la familia, sin perjuicio de otras figuras sociales y jurídicas.

A primera vista esta interpretación pudiese resultar contradictoria a la apertura que se venía defendiendo. Sin

embargo, de lo que se trata es de no desconocer la tradición social del matrimonio y la probada funcionalidad de la institución. En esta línea de pensamiento pudiera defenderse la idea de que en la Constitución cubana la noción de familia incardina primero en el matrimonio o, por lo menos, que la legislación de desarrollo no puede debilitar su tutela.

De tal suerte encontramos otra razón para abogar por medidas revolucionarias y efectivas de protección de la familia matrimonial, cual pudiera ser la posibilidad de decidir sobre su régimen patrimonial y de esta forma superarse en el ejercicio de la función económica. El reconocimiento constitucional a la diversidad familiar implica admitir a variedad en la dinámica familiar que incluye la organización económica del grupo.

#### **Derecho a la intimidad familiar**

En la misma medida en que en los últimos años se limita la intervención estatal en la familia, se reconoce la existencia de un espacio privado en ese grupo. De esa forma se construye lo que se ha dado en llamar derecho a la intimidad familiar.

La teoría del derecho a la intimidad históricamente se ha estructurado sobre la base de considerarlo como un derecho subjetivo personalísimo, extramatrimonial y específico cuya afectación da lugar a una reparación integral. Hay intimidades que corresponden a un grupo y no a una persona; cuya disposición no corresponde de manera independiente a un integrante del colectivo sino a todo el conjunto.

En las intimidades colectivas la lesión a la intimidad de uno de los miembros perturba la intimidad de los otros. “*El caso paradigmático de intimidad colectiva se da en el seno de la familia*” (Laje, 2018, p. 170). Aunque existen otros supuestos como el de asociaciones y sociedades, la espiritualidad y los afectos propios del seno familiar la acercan mucho más al concepto de intimidad colectiva.

La fundamentación jurídica de la existencia de un derecho a la intimidad familiar deriva de la forma de vida que se funda en la concepción de que existen satisfacciones individuales que se logran solo con la satisfacción del conjunto. Es por ello que la familia en sí misma y su intimidad se constituyen bienes jurídicos diferentes con protección individualizada.

A los efectos de encontrar el sentido del derecho a la intimidad familiar y la relación que guarda con la autonomía de la voluntad en la organización patrimonial del matrimonio, cobran vital importancia los conceptos de libertad en sentido positivo y negativo. La libertad en sentido positivo se refiere a la libertad de acción y en sentido negativo

alude al espacio en que la persona puede actuar sin ser obstaculizada por terceros, sean estos particulares o el Estado. La libertad en negativo señala un espacio personal libre y fuera de la intervención de otros. Este elemento de la libertad es el que incide directamente en el concepto de intimidad, que es absoluto en relación a los demás (Laje, 2018, p. 179).

El concepto de intimidad colectiva como especie de libertad negativa delimita la esfera de cada protección jurídica. Así se imponen límites a los terceros y se establecen derechos de defensa de los titulares frente a quienes sobrepasan los límites violando los espacios de exclusividad.

En el ejercicio de esa libertad en negativo y reconociendo el derecho a la intimidad familiar, es que debe existir la posibilidad de que los cónyuges puedan disciplinar el régimen económico de su matrimonio. En principio, no tiene por qué invadirse la esfera patrimonial de una familia y una pareja; siendo este un espacio reservado de autorregulación, el conocimiento por parte de terceros, sean cuales fueren incluido el Estado, debe ser restringido y a los fines de defender las presuntas violaciones de los derechos individuales de los miembros del grupo.

Aún cuando el derecho a la intimidad familiar tiene carácter extrapatrimonial, las cuestiones que deben ser reservadas al grupo pueden ostentar otra naturaleza; cual es el caso que nos ocupa. Debiera considerarse de absoluta incumbencia para la pareja, lo relativo a las relaciones patrimoniales entre si y de estos con terceros; pasando a formar parte del contenido del derecho a la intimidad familiar lo relativo al régimen económico del matrimonio. Solo en casos excepcionales asociados a vulneración de los derechos individuales se justifica la violación a la intimidad familiar para conocer e incidir en esa cuestión.

El artículo 48 de la Constitución cubana reconoce el derecho a la intimidad familiar. Sin desarrollar qué se entiende por tal, el constituyente acogió este concepto de avanzada y lo sumergió junto a otro grupo de derechos inherentes a la personalidad propios del individuo. Una lectura sistémica del mencionado artículo 48 induce a pensar que el derecho a la intimidad familiar en la Constitución cubana es un derecho más de la persona, está vez insertada en un grupo, y no el derecho autónomo de una colectividad.

De cualquier manera, la sola consagración del derecho ya es provechosa a los efectos que nos ocupan. La interpretación posterior del artículo por los órganos competentes, se encargará de fijar su sentido y alcance de manera inequívoca.

### *Intervención mínima del Estado*

En otro orden, la doctrina jurídica, dentro de los que se encuentran Lepin (2014); Pinochet & Ravetllat (2015); y Machado, Cedeño & Fuentes (2019), se refieren a un principio nuevo de Derecho de Familia que se abre paso en el Derecho comparado: la intervención mínima del Estado en los asuntos familiares. Este principio consiste en que el Estado no puede intervenir mediante sus órganos en el seno familiar, si no es instado por voluntad de la propia familia, a menos que se trate de casos graves o extremos. De esta forma, el Estado solo se inmiscuye haciendo uso de la justicia de familia, cuando sea estrictamente necesario, es decir, en caso de que las partes no lograran solucionar de mutuo acuerdo sus conflictos familiares, o para proteger a los vulnerables, como en supuestos de violencia intrafamiliar, vulneración de los derechos de los niños, niñas, adolescentes, discapacitados, etc.

Este principio significa una mayor autonomía familiar; un empoderamiento de ese grupo y el reconocimiento a su capacidad para autorregularse, solventar sus necesidades y solucionar los conflictos que se generan en su seno. En el plano patrimonial y ante una separación de la pareja, supone la distribución de los bienes de manera convencional, con arreglo a lo que habían dispuesto o a lo que quieran disponer en el acto; según sus convenciones relativas al régimen económico.

*“No sería ocioso acotar que tal principio de mínima intervención garantiza a los individuos, incluso en el ordenamiento jurídico, una esfera privada de derechos individuales que no puede ser violentada, ni siquiera por la autoridad pública. Sirve de soporte al respeto de la libertad individual o la salvaguarda de la intimidad personal y familiar y crea una fuerte incidencia de apego a los derechos fundamentales en el ámbito del derecho privado”.* (Machado, et al., 2019, p. 153)

La concepción de familia que asume este principio se basa en una comunidad en la que las relaciones se sustentan en el amor y la comprensión. En ella los integrantes del grupo actúan inspirados en sentimientos altruistas y de bienestar para los otros; sin imposiciones a los demás. Ello hace suponer que las decisiones sean ventajosas para la familia y sus integrantes por separado.

El conflicto familiar supone desavenencias que generalmente se solucionan mejor si son las partes quienes las deciden en el espacio privado de su autonomía. Eso es mucho más ventajoso que la solución que da un tercero ajeno al asunto. Los esposos presentes o futuros son los más capaces para regular sus relaciones patrimoniales y el Estado debe limitarse a establecer los marcos de las libertades, a través de la legislación y de la justicia.

La Constitución cubana, aunque no hace referencia expresa a dicho principio, si deja claro en su articulado que la función del Estado es garante de los derechos personales y familiares. La implicación del Estado siempre será acompañante de la responsabilidad de la sociedad y la familia. No se coloca el Estado por encima de la familia en las cuestiones que atañen a este grupo, sino en posición respetuosa y asistencial.

Ejemplo de ello lo constituyen los artículos del 86 al 89. En estos se desarrollan una serie de aristas relativas a la familia en las que tiene participación el Estado, pero siempre compartida o acólito.

#### *Elementos sociodemográficos de Cuba que atizan el debate*

Cualquier intento de recodificación en sede familiar requiere un reconocimiento del entorno sociofamiliar cubano con una mirada inter y transdisciplinaria. A la postre, la familia no es una institución exclusivamente jurídica.

La realidad cubana en la década del setenta develaba un panorama sociofamiliar caracterizado por altos índices de mujeres con un bajo nivel cultural, casadas y completamente dedicadas a las labores domésticas; ello determinaba la dependencia económica de las féminas. En un contexto así, la posibilidad de que los cónyuges pudieran disponer sobre el régimen económico de su matrimonio era un instrumento más para el sometimiento de la mujer.

Ante un contexto tan hostil para las féminas, la aprobación de un Código de Familia que estableció a la comunidad matrimonial de bienes como sistema matrimonial pecuniario único, legal y obligatorio constituyó una conquista para las mujeres. En el plano jurídico, la instauración de un régimen económico con esas características demostró su coherencia con los objetivos y el contenido personal del matrimonio contemplados en la propia ley. Además, aseguraba la igualdad entre el hombre y la mujer como principio que luego sería acogido por la Constitución de 1976.

El escenario socioeconómico y familiar cubano exhibe hoy novedades impensables años atrás y cuya aceptación se reafirma en los modos de actuación de cada hombre y mujer. La emancipación de las féminas se hace cada vez más patente. Hoy gozan de un alto nivel de instrucción, de prestigio, su superación es constante, están insertadas en el mercado laboral y son líderes en diversas esferas. Ello sin abandonar las labores que tradicionalmente le han correspondido en el entorno doméstico. Todos estos logros han convertido a las cubanas en sujetos de derechos, ciudadanas plenas, con cualidades y conocimientos para enfrentar el futuro.

*“Vale la pena realizar una valoración concreta respecto al régimen previsto en el Código de Familia, que se escinde como una camisa de fuerza, como única opción para los cónyuges en las actuales condiciones de nuestro país, máxime porque las circunstancias que en el momento de la promulgación del Código de Familia existían para la adopción de este régimen ya hoy no están presentes, y debe dejarse una brecha abierta a los protagonistas de la relación conyugal para que valorando las condiciones que los rodean realicen la elección del régimen económico que resulte más conveniente a sus intereses, máxime si las circunstancias que rodean a las parejas varían de unas a otras, y el régimen que para un matrimonio puede resultar conveniente para otra pueda resultar francamente dañoso”* (Fajardo, 2016, p. 113)

Con respecto al empleo femenino, el gobierno cubano ha venido ejecutando un Plan de Acción Nacional como parte de las actividades para dar cumplimiento a los acuerdos de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, Beijing 1995. Estas medidas y acciones son el reflejo y la concreción de la voluntad política de potenciar la inserción social de la mujer y su incorporación al empleo y al estudio. De modo que la participación activa de las féminas en las tareas sociales constituye un componente prioritario en la política de empleo de la Revolución.

El análisis de varios documentos vinculados con estudios de la Oficina Nacional de Estadística e Información, muestran una serie de datos que evidencian los cambios funcionales y estructurales en las familias cubanas. También se puede constatar el empoderamiento de las féminas en la sociedad actual.

En 1953, sólo el 17,6% de los ocupados pertenecían al sexo femenino, de ellas el 30% vinculadas a labores domésticas muy mal pagadas, pero luego de 1959 esas cifras fueron variando considerablemente. En el 2005 las mujeres representaban el 66% de la fuerza laboral profesional y técnica del país; en el sector de Educación constituyán el 72% de los trabajadores, el 70% en el sector de la Salud, el 44,6% en el sector de la Ciencia y el 51,6% de los investigadores cubanos.

En los últimos años el número de mujeres que se ha incorporado a la actividad económica va en paulatino ascenso, mostrando una tasa femenina de ocupación del 98,2% en 2018 según el Panorama Económico y Social de Cuba (Cuba. Oficina Nacional de Estadística e Información, 2019); en correspondencia con esos datos, la tasa femenina de desocupación ha decrecido.

Un análisis comparativo de las cifras obtenidas en los censos de 1970 y 2002, muestran un incremento sustancial de la tasa de participación en la actividad económica

para el sexo femenino en el 2002 con relación a 1970, principalmente en las edades de 25 a 59 años. Este nivel de participación femenina es distintivo de Cuba en la Región, aún cuando muchas mujeres en América Latina han tenido que salir al trabajo extradoméstico (Alfonso, et al., 2008).

Para el año 2012, según los datos censales que publica el Informe Nacional de Resultados definitivos de indicadores seleccionados en Cuba, provincias y municipios; la tasa de participación en la actividad económica de las féminas era de 40,7%. Estos resultados ponen de manifiesto cómo han ido fructificando las estrategias sociales en lo que concierne a la incorporación de la mujer a la vida económica, acompañadas sin dudas por las transformaciones económico-sociales y demográficas, que al interrelacionarse conducen al incremento de la necesidad y posibilidad de incorporación de la mujer al trabajo.

Si se analiza la calificación de la población económicamente activa (PEA) para el año 2002 se encuentra que: para los hombres el 82,3% de la PEA rebasa el nivel primario, el 71,7% se agrupa en los niveles medio inferior y medio superior y el 47,0% se localiza en los niveles medio superior y superior; para las Mujeres el 91,1% de la PEA rebasa el nivel primario, el 71,4% se agrupa en los niveles medio inferior y medio superior y el 68,7% se localiza en los niveles medio superior y superior. Este comportamiento al interior de los sexos demuestra que el sexo femenino, que representa un tercio de la PEA, potencialmente está en mejores condiciones de adaptación a los cambios económicos que impliquen una mayor calificación (Alfonso, et al., 2008).

Tal es así que esas cifras fueron en paulatino ascenso y en el censo de 2012 el 79,2% de la población femenina económicamente activa se localiza en los niveles medio superior y superior; contra un 61,12% en el caso de los hombres. Según el Anuario Estadístico de Cuba, para 2018 las cifras se corresponden con un 86,7% de mujeres económicamente activas con niveles educacionales de medio superior y superior. En el caso de los hombres 66,2%. Aunque puede considerarse un aumento equilibrado en ambos sexos, existe una ligera tendencia al incremento de los números en las mujeres.

Además, vale destacar que en sus empleos las mujeres juegan roles de cualquier naturaleza, desde operarias hasta dirigentes, pasando por técnicas, personal de servicio y administrativas, lo que las convierte en fuerza de trabajo idónea para diferentes responsabilidades. Quizás uno de los elementos que más puede sorprender es la diversidad de sectores en los que las féminas tienen presencia, desmintiendo la antigua creencia de que ciertos

ramos estaban vedados para las damas por los esfuerzos o cualidades físicas que pueden demandar y que no constituyen atributos del mal llamado “sexo débil”.

Estadísticamente se puede demostrar además cómo el nivel profesional de las mujeres va en paulatino ascenso. Cada día es más palpable el interés y afán de las féminas de alcanzar y consolidar su independencia socioeconómica y se reconoce en el estudio y la superación la vía idónea para conseguir. Incluso, se puede apreciar que la cifra de mujeres en educación postgrada representa más del 50% del total de la matrícula.

Para el año 2012, las cifras arrojadas por el Censo de Población y Vivienda siguen evidenciando resultados favorables para las féminas, al analizar la población con nivel superior terminado por título académico de postgrado obtenido. Todos los indicadores fueron dominados por las mujeres, incluidos estudios de doctorado, maestría y especialidad. Incluso, los porcentajes de graduados de nivel superior que han realizado estudios de postgrado difieren, en aproximadamente un punto porcentual, entre uno y otro sexo. Es notoria también la presencia de las féminas en otros espacios alternativos al vínculo laboral estatal como cooperativas y negocios particulares.

En cuanto a los roles de las féminas en el ámbito familiar; también se ha notado un incremento considerable en el número de hogares donde se manifiestan como líderes y así son reconocidas por el resto de los miembros de la familia. En este indicador Cuba exhibe uno de los niveles más altos en relación con la mayoría de los países de América Latina. Según los resultados de los censos de 1981 y 2002, las tasas femeninas de jefatura pasaron de 19,7% en el año 81 a 32,0% en 2002. En correlación, la masculina descendía desde el 50% al 47,0%. Llevando este análisis a los estados civiles, se aprecia que crecen considerablemente las tasas de jefatura de las mujeres casadas y unidas a pesar de la presencia del otro miembro de la pareja en el hogar. Ello constituye un rasgo muy relevante y poco común en la región con relación al patrón de jefatura femenina. Por supuesto aparejado a ello se evidencia un efecto contrario en el caso de las estadísticas masculinas (Alfonso, et al., 2008).

El patrón de la jefatura de hogares en diferentes momentos censales ha evolucionado a favor del empoderamiento de las mujeres. El censo de 2012 ratificó esa tendencia. Las estadísticas revelaron que el 44,9% de los hogares tenía jefatura femenina, contra un 55,1% de hombres jefes de hogares.

En relación con el rol de jefe del hogar *“desde la segunda mitad del siglo XX ha ocurrido un aumento sostenido de la presencia de mujeres en la jefatura de hogar cubana, lo*

*cuál... ha ocurrido también en otras regiones y en particular en América Latina. Sin embargo en Cuba al parecer ha llegado a niveles y tiene rasgos que la distinguen de otros lugares.*

*El Censo de Población y Vivienda 2002 reveló un nivel de 32.0 por ciento, sin precedente en el país, y que probablemente sitúa a Cuba en uno de los primeros lugares dentro del contexto latinoamericano y caribeño. Asimismo, la proporción de jefas entre los jefes de hogar se ha elevado de manera importante en el país, siendo su nivel actual un rasgo que también distingue a Cuba dentro del área, al alcanzar el 40.6% del total de jefes”* (Alfonso, et al., 2008, p. 133)

Las mujeres han conquistado también importantes espacios en la vida política del país. Actualmente 322 de los diputados de la Asamblea Nacional de Poder Popular son mujeres, lo que representa el 53,22% del total. Ello ha ido en constante ascenso en los últimos 20 años.

En otro orden, con el Triunfo de la Revolución de 1959 la interpretación y connotación social de algunos conceptos se llevaron a extremos que hoy se someten a flexibilizaciones. Los ideales socialistas que guiaban el proceso se mostraban radicalmente contrarios a cualquier vestigio de burguesía, clases sociales y grandes patrimonios individuales. Dentro de esos términos que fueron asumidos con exageración se pueden citar los de riqueza, patrimonio propio, propiedad privada, etc. Como consecuencia de esas equívocas definiciones se consolidaron perjuicios para la coherente concepción de nuestro ordenamiento jurídico y se infundaron juicios en la población, que a la larga se han reconocido errados y excesivos.

En este sentido sirvan de ejemplos, la prohibición de la indemnización pecuniaria del daño moral y la supresión del préstamo con interés como figura contractual. En el primer caso se asume una incompatibilidad irreal entre los intereses personales o espirituales y los intereses pecuniarios; en el segundo se maligniza la ganancia que pudiera resultar del contrato válidamente celebrado. Siguiendo este mismo razonamiento hay que admitir que las capitulaciones matrimoniales eran una institución que, por su histórica utilización, estaban asociadas al concepto de riqueza. Como figura jurídica suponían la existencia de grandes patrimonios que era preciso resguardar. A juzgar por el papel que hasta el momento había correspondido a los capítulos matrimoniales, eran entendidas como una representación de las ideas burguesas; en tanto eran las familias acaudaladas las que otorgaban el contrato. A ello se sumaba que, cuando se concertaban, generalmente la mujer entregaba la administración de sus bienes al esposo, como una forma tácita de reconocer su incapacidad

para tales asuntos y reafirmando la desigualdad con que se apreciaban las facultades del hombre y la mujer en esos tiempos.

Sin embargo, la riqueza u holgura patrimonial no es motivo sólido para rechazar la admisión de capitulaciones matrimoniales en nuestro país. La institución que analizamos no es consustancial a la mayor o menor amplitud del patrimonio. Cualquier persona puede ser sujeto del negocio jurídico capitular, más allá de su solvencia económica. Como mismo se admite la disposición inter vivos o mortis causa de los bienes de nuestro patrimonio, es razonable que se admita otorgar capitulaciones como otra manifestación de autonomía sobre nuestros bienes y como una acción encaminada a protegerlos.

Tampoco hay que desconocer que la familia cubana se caracteriza hoy por la heterogeneidad no solo de estructuras sino en cuanto a sus condiciones socioeconómicas. Hay una compleja pluralidad en las condiciones socioeconómicas que viven unas familias y otras, lo cual genera situaciones de desigualdad familiar y social al interior de la familia y entre familias (Chávez, et al., 2010). La autonomía de la voluntad en la disposición del régimen económico de nuestro matrimonio ayuda a lograr el balance económico necesario en una sociedad, independientemente del sistema político que impere.

Otra de las razones que pudieran argüirse para la admisión de las capitulaciones matrimoniales tiene que ver con las consecuencias que se pueden haber derivado de la regulación de un régimen económico del matrimonio único y obligatorio. Muy analizadas han sido últimamente las causas por las que nuestra sociedad exhibe tasas de nupcialidad tan bajas. Sociólogos, psicólogos, demógrafos, juristas y profesionales de diversas ramas se han interesado por este asunto. Muchos de ellos encuentran como una de las posibles causas, alguna relativa a cuestiones económicas. En este mismo orden y en correlación con las tasas de nupcialidad bajas, se muestran altas tasas de divorcialidad, que son el resultado del número creciente de divorcios concedidos cada año (Chávez, et al., 2010).

Ciertamente hay personas que no desean exponer su patrimonio a litigios sobrevenidos o que no quieren correr riesgo de perder, en todo o en parte, los bienes que por ciertas vías ingresan a su haber y que deben compartir una vez extinguido el vínculo matrimonial, si estuviesen casados bajo el régimen de comunidad. De tal suerte, sería atinado aligerar los temores que en este sentido pudiesen tener las personas, dándoles la posibilidad de convenir la forma en que quieren ordenar sus relaciones patrimoniales como pareja legal. El régimen económico

del matrimonio es una de las instituciones jurídicas que sirve de instrumento en los Estados para reforzar la cohesión necesaria de las relaciones conyugales, y los lazos no solo afectivos, sino económicos, en el seno del hogar; por tanto, debe ser explotado con tales fines.

## CONCLUSIONES

A modo de cierre y de manera sucinta habría que dejar pautado que la familia es objeto de protección en el ordenamiento jurídico nacional; siendo evidente el reconocimiento de la importancia de la funcionabilidad de este grupo para el Estado y la sociedad. La sistematización de los derroteros que marca el texto constitucional cubano para la regulación del régimen económico del matrimonio en la futura norma de Derecho familiar cubano, es el resultado del análisis holístico e interrelacionado de principios, derechos y tendencias del Derecho Constitucional y de Familia y su expresión en suelo patrio. El contexto social, económico y demográfico que exhibe Cuba en la actualidad difiere con creces del entorno al que respondía la concepción del régimen económico del matrimonio en el Código de Familia cubano de 1975; exigiendo la actualización de esta norma jurídica a la realidad imperante.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfonso Fraga, J. C., Hernández, E. De la C., González-Galván, E., León, E. M., Alfonso, A., Franco-Suárez, M. C., Añé-Aguiloché, L., Frómeta, E., Fernández-Suárez, J. C. & Granda-Dihigo, J. (2008). Informe resumen de proyecto de investigación “El estado actual y perspectivo de la población cubana: Un reto para el desarrollo territorial sostenible”. Centro de Estudios de Población y Desarrollo.
- Álvarez-Tabío Albo, A. M. (2014). La libertad de información y de expresión y los derechos de la personalidad, pautas para solucionar los eventuales conflictos. En, C. M. Villabella Armengol, L. B. Pérez Gallardo, y G. Molina Carrillo (coordinadores). Derecho Civil Constitucional. (pp. 116-133). Grupo Editorial Mariel S.C.
- Álvarez-Tabío Albo, A. M. (2016). Retos del Derecho de Familia. Autonomía y unidad. *Revista Cubana de Derecho*, (47), 5-31.
- Borrillo, D. (2017). La contractualización de los vínculos de familia. *Revista Interdisciplinaria de Doctrina y Jurisprudencia*, 1(79), 1-28.
- Cajigal Cánepa, I., & Manera, M. G. (2019). La autonomía de la voluntad en las relaciones afectivas de pareja. *Revista Perspectivas de las Ciencias Económicas y Jurídicas*, 9(1), 31-48.
- Chávez Negrín, E., Durán-Gondar, A., Valdés-Jiménez, Y., Gazmuri-Núñez, P., Díaz-Tenorio, M., Padrón-Durán, S. & Perera-Pérez, M. (2010). Las familias cubanas en el parteaguas de dos siglos. D'vinni S.A.
- Cuba. Oficina Nacional de Estadística e Información. (2019). Panorama Económico y Social de Cuba 2018. ONEI.
- Espinosa Collao, A. D. (2017). ¿En qué está la familia en el derecho del siglo XXI? El camino hacia un pluralismo jurídico familiar. *Revista Tla-melaua*, 10(41), 222-240.
- Fajardo Montoya, C. (2016). El régimen económico del matrimonio como efecto patrimonial del matrimonio mixto entre cubanos y extranjeros. *Revistas Ars Boni et Aequit*, 12(2), 87- 117.
- Gómez Treto, R. (1988). ¿Hacia un nuevo Código de Familia? *Revista Cubana de Derecho*, 12(34), 31-74.
- Laje, A. (2018). La codificación de los derechos de incidencia colectiva: La problemática del derecho a la intimidad. En, L. B. Pérez Gallardo (coordinador). El Código Civil cubano...,30 años después. (pp. 169-180). Ediciones ONBC.
- Lepin Molina, C. (2014). Los nuevos principios del Derecho de Familia, *Revista chilena de Derecho privado*, (23), 9-55.
- Pérez Véliz, A. (2018). El principio de igualdad vs. la autonomía de la voluntad en el Código Civil cubano. Nuevas miradas a treinta años de su promulgación. En, L. B. Pérez Gallardo (coordinador). El Código Civil cubano...,30 años después. (pp. 181-189). Ediciones ONBC.
- Pinochet Olave, R. & Ravetllat Balleste, I. (2015). El principio de mínima intervención del Estado en los asuntos familiares en los sistemas normativos chileno y español. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, (44), 69-96.
- Prieto Valdés, M., Roselló Manzano, R., & González Ferrer, Y. (2016). Marco teórico constitucional del derecho al matrimonio igualitario. Un análisis desde Cuba, *Revista Cubana de Derecho*, (48), julio-diciembre, 159-183.
- Quinzá Redondo, P. (2016). La regulación del régimen económico matrimonial en el ordenamiento jurídico rumano. *Revista Boliviana de Derecho*, (21), 94-115.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## ORGANIZATIONAL

AND MANAGERIAL CULTURE AS THE MAIN COMPONENT OF LEADERSHIP QUALITIES

CULTURA ORGANIZATIVA Y GERENCIAL COMO COMPONENTE PRINCIPAL DE LAS CALIDADES DE LIDERAZGO

Natalia V. Kamenez<sup>1</sup>

E-mail: [kamenez@mail.ru](mailto:kamenez@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6724-2870>

<sup>1</sup>Tyumen Industrial University. Russia.

### Suggested citation (APA, seventh edition)

Kamenez, N. V. (2020). Organizational and managerial culture as the main component of leadership qualities. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 64-69.

### ABSTRACT

The article is devoted to the analysis of organizational and managerial culture, which is considered in this work as a fundamental aspect of the functioning of political leadership. The article reveals the essence of political leadership as a multidimensional and complex phenomenon, explores the concept and content of a political management team. Since the main task of the political leaders of Russia today is to maintain the political system in a state of dynamic equilibrium and stability, taking into account the interests of various social groups, to achieve a compromise and consensus in society with the preservation of power. The nature of political leadership plays a crucial role in the development of the political system and political processes of the state, shaping their features and focus on the implementation of state tasks.

### Keywords:

Organizational culture, management culture, political leadership.

### RESUMEN

El artículo está dedicado al análisis de la cultura organizacional y gerencial, que se considera en este trabajo como un aspecto fundamental del funcionamiento del liderazgo político. El artículo revela la esencia del liderazgo político como un fenómeno multidimensional y complejo, explora el concepto y el contenido de un equipo de gestión política. Dado que la tarea principal de los líderes políticos de Rusia hoy es mantener el sistema político en un estado de equilibrio dinámico y estabilidad, teniendo en cuenta los intereses de varios grupos sociales, para lograr un compromiso y consenso en la sociedad con la preservación del poder. La naturaleza del liderazgo político juega un papel crucial en el desarrollo del sistema político y los procesos políticos del estado, configurando sus características y centrándose en la implementación de las tareas estatales.

### Palabras clave:

Cultura organizacional, cultura gerencial, liderazgo político.

## INTRODUCTION

Today, the activities of various parties, public organizations are personified in specific personalities - leaders. As a social phenomenon, leadership is intrinsic to the nature of every person. Already at the first stages of human development, his existence was inconceivable without the formation and interaction of various models of group behavior.

The specifics of political leadership are determined by national, geopolitical, religious, historical and other factors. These differences, as well as features of the constitutional legal status determine the specifics of political leadership, which is of scientific and practical interest (Leichenko, 2010).

Leadership is considered in political science as one of the mechanisms for regulating the relations of people, social groups, institutions, society as a whole. Its essence is the relationship of domination and submission, influence and succession (Haywood, Divers & Belsky, 2013).

The phenomenon of political leadership includes a complex set of interactions with society, the most important component of which is recognition by the latter of managerial decisions, legitimization of power. Despite the undoubtedly significance of this phenomenon, especially in Russia, where political leaders determined the development paths and the state of Russian society throughout the country's history, it has not received a significant research base to this day. Even less developed is the problem of interaction, ties and relations between political actors and society, the roots of which also go back to the centuries-old gap between power and society. At the same time, modern societies are a complex structure of social communications, and the participation of political leaders in them determines not only the degree of their professionalism, but also the level of their social responsibility.

In the modern political process, the role of political leaders is growing. In this regard, the study of the activity-related nature of political leadership, associated with mechanisms for the implementation by specific authorities of the most important managerial functions, is of great importance. The functioning of various social structures and society as a whole depends on the effectiveness of the managerial actions of political leaders.

## METHODOLOGY

To understand political leadership, it is needed to find out its nature. The largest number of diverse studies in this area was carried out by foreign political scientists. The general line of research on political leadership originated from the analysis of personality traits of the leader, the

relationship of the leader and his followers and developed in the further development of the classification of various leadership styles. The "Trait Theory" naturally grows out of an analysis of ideal leaders - heroes. An important role in its creation was played by an English scientist of the 19th century. F. Galton, a psychologist and anthropologist who tried to transfer biological laws to human society. The essence of the theory comes down to attempts to identify a set of desirable or mandatory psychological traits of a leader's personality. A lot of factual material was collected. However, it turned out that a purely empirical generalization of the personality traits of leaders does not produce the expected effect: the more detailed and more detailed the lists of traits became, the more precisely they coincided with the complete set of psychological and social personality traits in general. The studies themselves revealed contradictions. The American political scientist R. Stogdill, summarizing the results of 124 leadership studies, was confronted with a wide range of opinions: there was not a single trait of a leader that all authors would agree with. Even the traits necessary for the leader, such as mind, willpower, integrity, were disputed. Some authors wrote that strong-willed and principled people who are able to withstand mass sentiments turn into social outcasts, and those who follow the group expectations become inferior to the majority's desire (Khanin, 2011).

American political scientist J. Jennings noted: "*There is no doubt that if the situation is ripe for Napoleon, then Napoleon is ripe for the situation. A great leader "feels" a situation ... when he can use it ... turn it into his asset*". (Ashin, 1978)

Domestic studies of the leadership phenomenon and the organizational structure of the group confirm that the type of management of joint activities, the distribution of roles in the group, the definition of the functions of each representative of the collective subject, the nature of coordination and other processes undoubtedly have influence on the actualization and blocking of motives for participation in joint activities (Umansky, 2001; Chernyshev, 2012).

A single spatio-temporal stay and functioning of participants in joint activities contribute to the organization of communication and the formation of all the above features. An adequate level of spatio-temporal conditions for the implementation of joint activities allows for the updating of existing motives for participating in it. Spatio-temporal characteristics of the implementation of joint activities that do not meet the needs of the individual or are in a zone of high saturation can help block the motives for the participation of the individual in joint activities.

Thus, the study of the factors of actualization and blocking of the motives of the person's participation in joint activities involves taking into account the individual's subjective assessment of the structural characteristics of the activity (the significance of the own goal of the activity, planned actions, expected results) and the dynamic characteristics of the implementation of joint activities, manifested in the characteristics of the collective subject.

The modern psychology of a small group is a direction of research, including the socio-psychological problems of small groups, interpersonal relationships, organization, leadership, cohesion, compatibility, responsiveness, effectiveness and social perception.

The main indicators of organization at the behavioral level are: psychological attitude to activity, sensorimotor coordination of reactions, unity of opinion about organizers, community of interpersonal relationships. At the theoretical level, organization is seen as a structure of the basic organizational properties of the team: orientation, self-management, leadership, unity of action, stress-resistant and intergroup unity.

Chernyshev & Sarychev (2009), note that these properties form a hierarchical structure and mediate the relationships and interactions of group members. The quantitative aspect of organization is described by the degree of organization. The criteria for the degree of organization are compatibility, updating and concentration of the functions of the organization. Among the criteria for the organization of the group, various researchers distinguish: the degree of coordination of the actions of the participants, the ability of the group to independently plan the stages of the goal and distribute the upcoming work among its members; the degree of discipline of group members in the performance of assigned functions; the ability of the group to effectively control and correct individual actions and suppress disorganization manifestations; the group's ability to summarize the work performed by its members in a relatively short time, to ensure the final feasibility of interaction, and others.

Thus, leadership should be understood in several ways.

First of all, leadership is influence, authority, power influence and control over others. At the same time, three main features of this influence are taken into account - its constancy, distribution to the entire group (organization, society), priority (directivity of influence from the leader to the group members).

Leadership should be understood as a set of goal-oriented and value-mobilization opportunities of a leader as a subject of power, directing the political behavior of

the participants in the interaction, subject to his will and authority. Such an interpretation of leadership follows from a structurally functional approach, which involves the consideration of society as a complex, hierarchically organized system of social positions and roles. At the same time, leadership is a special position in society, which is characterized by the ability of the occupying entity to direct and organize the collective behavior of its members (Ratmanova, 2009a).

Speaking about the political leader, it should be noted that this is a symbol of community and a model of the group's political behavior, capable of realizing its interests with the help of the authorities. According to R. Tucker, political leadership is derived from political culture (Ratmanova, 2009a), in this regard, the study of political leadership must be carried out through the prism of the basic characteristics of political culture.

From these provisions it follows that political leadership is defined as an organization that assumes a technocratically rationalistic impact on subordinates, based on a stable system of knowledge, as well as technologically accurate adherence to rules and agreed procedures, recording results, and regulatory control. The organizational component in the structure of political leadership has revealed the need to highlight a special theoretical construct - "organizational leadership", presented in the system of modern political management.

From the perspective of rational choice theory (Ratmanova, 2009b), political leadership will mean entrepreneurship in the political market, in which "political entrepreneurs" compete in exchanging their software solutions to public tasks for leadership positions.

In general, it should be noted that political leadership is the subject's ability to exert influence on the political activities of individuals and social associations due to the system of socio-political and psychological relations (Ratmanova, 2009b). In addition, political leadership is a socially significant specialized activity carried out in politics by priority actors in accordance with their status-role positions and authority. In this context, political leadership means managerial status, a social position related to the adoption of power decisions.

Political leadership is realized in the activities of specific ruling personalities (entities) located in the structure of state power. It is important to take into account the peculiarities of the style of their managerial activity that is formed and implemented by the leader, which is associated with the practical interaction of the leader with a specific collective power subject - the "management team".

Leadership style as a stably reproducible distinctive model of a leader performing his functions captures the uniqueness of his behavior, the nature of interaction with his immediate environment and followers, value orientations, decision-making features and a number of other factors.

"Management style", which is understood as the usual system of methods and reactions to situations that are characteristic of a specific subject (leader) of management; steadily manifested features of the interaction of the subject and the control object, formed under the influence of various conditions of the managerial process, the individual psychological characteristics of the leader's personality, control groups.

It is noted that in the process of performing his managerial functions, the political leader implements a certain style of managerial activity, seeks to achieve the most effective result in making and implementing the most important decisions. The classical theory of K. Levin distinguishes three main styles - authoritarian, liberal, democratic. Each of them has its own characteristics, advantages and disadvantages and is in demand in specific conditions and situations. In this regard, the author concludes in the dissertation that there is a need to expand ideas about the style of managerial activity of a political leader at the present stage (Ratmanova, 2007).

## RESULTS

The author's understanding of the style of managerial activity is associated with the interpretation of the phenomenon of modern political leadership through a system of relations and interactions "political leader - management team". In this system, the leadership component is dominant, and the team component that influences the style characteristics of the leader's behavior and activity brings significant importance to the process of developing and making decisions.

It should be borne in mind that the style of managerial activity of a leader depends on a combination of specific circumstances - the personality characteristics of the leader, the qualifications of his team, the nature of the tasks to be solved, and also on the external conditions within which the decision is made.

The management style is associated with such an important point as the socio-psychological and professional qualities of a particular political leader, which, in fact, reflects the subjective side of the managerial process. In this aspect, the ability of a political leader of a managerial type to show organizational abilities leading to the formation and improvement of interactions with representatives of their professional (managerial) environment in the person

of representatives of the "team" should be emphasized. The process of practical implementation by the leader of his organizational knowledge and skills is focused on: the formation of a professional management team; planning their own activities and the activities of all team representatives; rational use of available resources necessary for the implementation of management activities; monitoring the implementation of management decisions.

Of particular research interest is the team leader selection strategy based on the criteria for the development of team results. In accordance with the degree of effectiveness of team efforts and the achievement of the result of collective activity, the following are distinguished: the stage of team formation (working group), the stage of "drilling" (pseudo-team), the normalization stage (potential team), the functioning phase (real team), the improvement stage (highly effective team).

In a broad sense, a political management team is a group of people who exercise real leadership and control in the organizational structure and have an impact on external socio-political structures and on the political system as a whole, both at the regional and federal levels. The political management team in the narrow sense refers to a group of like-minded people realizing their specific task, which may or may not coincide with the general goals of the political organization within which it operates (Almond, et al., 2003).

Team management in the field of politics is carried out through the creation and functioning of management teams as one of the forms of collective management, based on the process of delegation by the leader of individual powers to team representatives.

For teamwork, behavior that is focused on fulfilling the task facing the whole team and on personal relationships within the team is fundamentally important.

In the structural and functional definition of a team in the field of political management, special attention should be paid to building a two-dimensional system of connections within the team itself: horizontal (coordination and coordination) and vertical (internal leadership and subordination).

In general, the system of interaction "political leader - management team" is a formalized structural and functional system with status and role differentiation, with a certain resource base, the level of organizational and managerial culture and the space of its direct influence.

An important condition for the functioning and development of the team is to maintain the established norms and

rules of team activity, as well as ensuring internal communication in the "leader - team" system.

In this case, the political leader is the bearer of a system of organizational and managerial culture, and political leadership is characterized as organizational leadership. Organizational and managerial culture is a harmonious combination of two main components. Firstly, it is a complex normative-value system that has been objectively formed independently of the leader who has taken up managerial positions, and secondly, it is a dynamic system of qualities acquired by the leader in the process of training and practical activities for the implementation of the most important strategic tasks.

The organizational side of the managerial culture is manifested in: the implementation of the direct leadership role of the leader in relations with the management team, also focused on maintaining the foundations of the managerial culture; the development of the institutional foundations of the leadership phenomenon.

In our opinion, it should be noted that the organizational and managerial culture has a complex internal structure, represented by four main levels, each of which affects the substantive side of the development and functioning of political leadership.

The social level reflects a developed worldview, a sense of social self-identification, humanity, stable moral and moral foundations of a political leader. The professional level is focused on the ability of a political leader to take managerial functions in organizing, planning, coordinating, delegating authority, assessing the situation and implementing goals. The interpersonal level forms the political leader's readiness for a certain style of interaction, communication and training in the process of professional activity, including the possibility of a collective mechanism for fulfilling functional duties. The personal level emphasizes self-control, self-control, self-education, determined by the makings and abilities, motives, interests, expressed in the qualities of a leader's personality.

Determining the essential features of a political management team as a complex structural and functional formation, its general system properties and specific organizational properties should be indicated.

Considering the vast complex of systemic properties, we will highlight some of them that characterize a team's peculiarity: integrity, complexity, expediency of existence, openness and communicativeness, historicity, complexity, stability, limitedness, reproduction, invariance, integrability, constructiveness, compositionality, structuredness, dynamism and static (political and management team

is characterized by the dynamism of its activities in relation to the external environment and internal static stable ness in relation to the conditions of development of the organization).

The political and management team has its own special organizational properties. Among them are: selectivity; emergence; conjugation; activation of internal relationships; resource provision; strategic orientation; general organizational communication network; organizational and managerial culture; adaptability; multi-level nature of responsibility and separation of powers; the formal nature of the joint venture; the presence of leadership in the organizational system that performs managerial functions (Kogan, 1993).

## CONCLUSIONS

Management culture is a phenomenon that deserves independent study, the form of existence of an organization and the manifestation of its behavior in the internal environment and in relation to the subjects of the external environment. Management culture is the subject of study of social psychology, management psychology, organizational behavior, industrial psychology and many other scientific disciplines.

Management culture and leadership in the organization are closely connected with each other. Organization is a kind of creation of its founder, leader, therefore, as in any work, it reflects the characteristics of the author's personal culture, his views and errors. Saying: managerial culture, we mean the culture of a leader.

Thus, the nature of political leadership plays a decisive role in the political, including constitutional and political, processes of the present, shaping their features and orientation.

Political leadership has certain signs: 1) the presence of its own political program, the ability to implement it; 2) popularity, authority, responsibility - only one who is able to take responsibility, and can act as a leader; 3) constantly with all its practice to prove the right to leadership and justify a credit of trust. Political leaders, expressing the interests of certain classes and parties, have a significant impact on the course of events.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Almond, G., Powell, D., Strom, C., & Dalton, R. (2003). Comparative political science today. Aspect Press.
- Ashin, G. K. (1978). Criticism of modern bourgeois leadership concepts. Think.

- Chernyshev, A. S. (2012). Socio-psychological conditions of forming the subjectivity of small groups: theoretical and experimental approach to research 1. Psychological Journal, 33(2), 35-44.
- Chernyshev, A. S., & Sarychev, S. V. (2009). The parametric theory of the collective: the history of creation and development trends. Scientists notes. Electronic scientific journal of Kursk State University, 3 (11).
- Haywood, E., Divers, G. G., & Belsky, V. Yu. (2013). Political science. Unity.
- Khanin, D. I. (2011). Political elite and political leadership: origins and modernity. Constitutional and municipal law, (9), 10-14.
- Kogan, L. I. (1993). Introduction to modern political science. Penguin.
- Leichenko, O. F. (2010). Tandem as a feature of political leadership in modern Russia. Humanitarian research in Eastern Siberia and the Far East, (4).
- Ratmanova, E. V. (2007). Political leadership in modern Russia: the style of regional governance. Monograph.
- Ratmanova, E. V. (2009a). Organizational and managerial culture of a political leader: an interactive approach. Power, (6).
- Ratmanova, E. V. (2009b). Political leadership in modern Russia (Doctoral dissertation, Yaroslavl State University).
- Umansky, L. I. (2001). Personality, Organizational Activities, Collective: Elect. works. Kostroma. Publishing house Kostroma.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## ACERCAMIENTO CONCEPTUAL ACERCA DE LAS MODALIDADES DEL TURISMO Y SUS NUEVOS ENFOQUES

### CONCEPTUAL ONCOMING ABOUT MODALITIES OF TOURISM AND ITS NEW APPROACHES

Tannia Elizabeth Huertas López<sup>1</sup>

E-mail: [thuertas@hotmail.es](mailto:thuertas@hotmail.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6670-7808>

Edison Antonio Pilco Segovia<sup>2</sup>

E-mail: [edyps@hotmail.com](mailto:edyps@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9582-0535>

Eliseo Suárez García<sup>3</sup>

E-mail: [eliseo.suarez@umcc.cu](mailto:eliseo.suarez@umcc.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0515-3597>

Maile Salgado Cruz<sup>3</sup>

E-mail: [maile.salgado@umcc.cu](mailto:maile.salgado@umcc.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0361-3668>

Bisleivys Jiménez Valero<sup>3</sup>

E-mail: [bisleivys.jimenez@umcc.cu](mailto:bisleivys.jimenez@umcc.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4812-4558>

<sup>1</sup>Universidad de la Fuerzas Armadas. Ecuador.

<sup>2</sup>Centro de Investigación y Desarrollo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Ecuador.

<sup>3</sup>Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" Cuba.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición):

Huertas López, T. E., Pilco Segovia, E. A., Suárez García, E., Salgado Cruz, M., & Jiménez Valero, B. (2020). Acercamiento conceptual acerca de las modalidades del turismo y sus nuevos enfoques. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 70-81.

#### RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es determinar los tipos fundamentales de turismo existente, así como su relevancia para el Ecuador. Se empleó el método de análisis de contenido y analítico-sintético para identificar los puntos de vista de diversos autores sobre el tema. Desde las perspectivas del turismo sostenible, responsable y ético, se precisan los rasgos esenciales del turismo rural, el ecoturismo, el agroturismo, el turismo cultural, el turismo gastronómico, el turismo religioso, que configuran el amplio espectro de formas de desenvolver esta importante actividad en la actualidad.

#### Palabras clave:

Turismo, Enfoques del turismo, Tipos de turismo.

#### ABSTRACT

This paper is to specify different fundamental types of existing tourism, as well as its relevance to Ecuador. The method of content analysis and analytical-synthetic was used to clarify the points of view of various authors on the subject. From the perspectives of sustainable, responsible and ethical tourism, the essential features of rural tourism, ecotourism, agro tourism, cultural tourism, gastronomic tourism, religious tourism are specified, which are part of the broad spectrum of ways to develop this relevant activity today.

#### Keywords:

Tourism, Tourism Approaches, Types of tourism.

## INTRODUCCIÓN

En la determinación de los propósitos, y objetivos para lograr una mejor identificación, el turismo puede ser clasificado de diferentes maneras de acuerdo con algunas de sus principales características. El turismo es una de las actividades más importantes para la economía del país por su gran dinamismo y capacidad de desarrollo.

En la actualidad, el turista está a la búsqueda de experiencias únicas, acorde a sus nuevo gustos, necesidades y preferencias, como lo son el interactuar con comunidades receptoras, el interrelacionarse con la naturaleza, realizar actividades de recreativas, búsqueda de emociones, adquirir nuevas experiencias, realizar actividades al aire libre, entre otras.

Lo que caracteriza a estos tipos de turismo es las poblaciones receptoras se involucran en las actividades y los beneficios económicos que se generan. Así mismo participan micro y pequeñas empresas, además de organizaciones locales.

Como se ha dicho: *"Debido a la reciente creación de infraestructura para el turismo y la posibilidad de contar con acceso relativamente fácil a distintos lugares del planeta, cada vez es más común llegar a sitios que, hasta hace poco, eran inalcanzables. En consecuencia, islas, volcanes, zonas arqueológicas distantes, glaciares y otros elementos del medio geográfico, antes inaccesibles, son visitados en forma ordinaria por millones de personas. En este contexto, cada país y cada región han debido encontrar un nicho que, a partir de sus ventajas comparativas, sirva de base para establecer planes de promoción de la actividad turística en sus propias demarcaciones"*. (Sánchez & Propín, 2010, p.166).

En el Ecuador se pueden encontrar todas las modalidades de turismo que se clasifica en esta investigación, dado que este es un país de cuatro regiones como son; la costa, sierra, oriente y Galápagos, con unas enormes variedades naturales, culturales y gastronómicas. Unido a ello, existe una política nacional que estimula y apoya a dicha actividad en el país (Ecuador. Ministerio del Turismo, 2017b), tanto para el turismo nacional como el internacional, dirigida a que se alcance un turista por cada habitante del país y que posee como pilares la seguridad, los destinos y productos, la calidad, la conectividad y la inversión. Todo ello fue destacado recientemente en la Gran Feria Turística del Ecuador. La relevancia de dicha actividad para el país se expresa en las estadísticas de crecimiento sostenido de la misma (Ecuador. Ministerio de Turismo, 2017ab). Lo anterior indica la significación de poseer una clara comprensión acerca de los tipos de

turismo y su inserción en las políticas de desarrollo de esta actividad.

La metodología empleada en el presente estudio se basa en el análisis de contenido desarrollado por diversos especialistas del sector turístico, que manifiesta la complejidad que supone establecer las categorías del turismo actuales dada la interrelación existente entre los destinos, los turistas y el sector empresarial.

Unido a ello, a través del procedimiento analítico-sintético se sistematizó e integró las características y rasgos esenciales que permiten distinguir y precisar la peculiaridad de los diversos tipos esenciales y prevalecientes de hacer turismo hoy en día.

## DESARROLLO

Dicho sencillamente, el turismo sostenible puede definirse como aquel que tiene en consideración las consecuencias económicas, sociales y ambientales presentes y futuras del desarrollo de sus actividades, enfocándose en complacer las exigencias de los turistas, la industria, el planeta y las poblaciones residentes en estos lugares (Organización Mundial del Turismo, 2017).

Los lineamientos derivados del turismo sostenible, así como sus prácticas de manejo pueden ser utilizadas en cualquier contexto de prestación de servicios turísticos que exista, lo que es cierto tanto para los destinos que manejan volúmenes masivos de visitantes como para los que trabajan con segmentos exclusivos (Jenkins & Schroder, 2013).

La sostenibilidad es entendida primeramente como un requerimiento del medioambiente, pero también es aplicable a los criterios económicos y socioculturales derivados de la actividad turística, por lo que se persigue obtener un equilibrio armónico entre estos elementos para asegurar la viabilidad de las operaciones en el horizonte de largo plazo.

Por lo tanto, se asume que el turismo sostenible (Sustainable Tourism, 2017) implique:

- Emplear de forma consiente los recursos naturales que son atractivos turísticos y son indispensables para su progreso, respetando los procesos ecológicos necesarios para su conservación, preservando la biodiversidad y el acervo natural de las zonas explotadas.
- Respetar el patrimonio sociocultural de las poblaciones de acogida, preservar sus prácticas, tradiciones, idiosincrasia, favoreciendo y facilitando el entendimiento intercultural y la tolerancia.
- Realizar los esfuerzos necesarios para que las actividades económicas sean sostenibles en el largo plazo,

generando beneficios pecuniarios y de otro tipo a todos los grupos de interés que se vinculen con las operaciones turísticas, traduciéndose en empleo de buena calidad y posibilidades de producción de rentas y disfrute de beneficios sociales para las poblaciones de acogida, coadyuvando en la reducción de la pobreza.

El avance sostenible del turismo impone el concurso informado de todos los grupos de interés, así como un sólido liderazgo político que permita un importante involucramiento y la obtención de acuerdos estables. Para alcanzar una actividad turística que implique un aporte apreciable al desarrollo se debe procurar mantener dispositivos permanentes del control sobre los efectos derivados de su explotación sobre los monumentos naturales, e incorporar medidas que eviten estos daños (Sustainable Tourism, 2017).

El turismo sostenible igualmente se espera que llene las expectativas y complazca a los visitantes, asegurando una experiencia inolvidable para los turistas, creando conciencia con respecto a la importancia de la sostenibilidad, promocionando modalidades de turismo que consideren al medioambiente (The Tourism Society, 2017).

#### *Turismo responsable*

El turismo responsable incluye muchas de las implicaciones del turismo sostenible, no obstante, el abuso de la palabra sostenibilidad a veces dificulta su verdadera comprensión, turismo responsable ha sido adoptado como un término usado por la industria (Jenkins & Schroder, 2013).

El turismo responsable se entiende como cualquier modalidad de turismo que implique una explotación del mismo más responsablemente. En este contexto, el turismo responsable es el turismo, que reduce los efectos sociales, económicos y ambientales nocivos de la actividad turística, incrementando los ingresos económicos de las comunidades de acogida (Organización Mundial del Turismo, 2017).

Asimismo, este tipo de turismo impacta positivamente la calidad de vida de las poblaciones locales, afectando favorablemente en la calidad y estabilidad de los empleos y la prosperidad de la industria, involucrando a las comunidades de acogida en los debates que afectan directa e indirectamente sus oportunidades, lo cual implicará aportes favorables a la conservación de la diversidad biológica del patrimonio natural y cultural radicado en ellas, proporcionando vivencias excitantes para los visitantes a través de vínculos enriquecedores con las personas que allí viven.

Igualmente aporta una elevación de la conciencia sobre aspectos de interés cultural, social y ambiental a nivel local, suministrando posibilidad de incorporación de las personas con discapacidad física, demostrando sensibilidad cultural, fomentando las relaciones cordiales entre turistas y anfitriones, edificando el sentido de pertenencia local y la confianza (Sustainable Tourism, 2017).

#### *Turismo ético*

El Código Ético Mundial para el Turismo (CEMT) es el marco normativo de referencia elemental cuando se discute sobre turismo responsable y sostenible. Lo constituyen un grupo completo de principios orientados a conducir a los agentes más destacados en el desarrollo del turismo.

El turismo ético obliga moralmente a gobiernos, al sector de la recreación, las poblaciones y los visitantes, exhibiendo el propósito de apoyar la obtención de beneficios mayores para el sector, llevando al mínimo posible sus efectos potencialmente negativos para el medio ambiente, el acervo cultural y las sociedades en todo el planeta.

Este código fue aprobado en 1999 por la Asamblea General de la Organización Mundial del Turismo (Organización Mundial del Turismo, 2017), su adhesión se materializó dos años después en las Naciones Unidas, donde se alentó expresamente a la OMT a avocarse al monitoreo efectivo de sus normas.

El código en sí no es legalmente obligatorio, pero se configuró bajo un mecanismo de adhesión voluntaria por medio de la investidura del Comité Mundial de Ética del Turismo (CMET) como instancia de seguimiento, al cual los firmantes pueden llevar sus consultas sobre las cuestiones vinculadas a la implementación e interpretación del documento.

El Código está estructurado sobre la base de 10 principios básicos que incluyen todos los componentes de la actividad turística y sus repercusiones económicas, sociales, culturales y ambientales, tales como (Sustainable Tourism, 2017):

- El papel del turismo como actividad integradora y propiciadora del entendimiento y respeto recíproco entre los seres humanos.
- El turismo como mecanismo de crecimiento personal y comunitario.
- El turismo como motor del desarrollo sostenible.
- El turismo como elemento necesario para la preservación del acervo cultural del mundo y participante en su mejoramiento.

- El turismo como industria generadora de progreso para las naciones y poblaciones locales.
- Los deberes de los actores del desarrollo turístico.
- El derecho al turismo.
- La libertad de movimientos turísticos.
- Los derechos de la masa laboral y los emprendedores de la industria turística.
- La forma en la que se implementan las normas contenidas en el Código Ético Mundial para el Turismo.

A partir de estos enfoques, acerquémonos a las distintas modalidades o tipos fundamentales de desenvolver la actividad turística. Una idea que viene siendo empleada desde hace mucho tiempo es usar el término “rural” para describir áreas que no son “urbanas”. Es así que una definición basada en datos estadísticos y geográficos disponibles, tiene por lo menos el mérito de ser simple de entender (Vanslembrouck & Van Huylenbroeck, 2005).

Sin embargo, el término “rural” abarca muchos significados. El concepto de la ruralidad tiene muchas expresiones, a menudo específicas a la localización. En el debate público, lo “rural” está principalmente asociado con transitoriedad y lejanía. La ruralidad es donde van los turistas para descubrir la antítesis de la ciudad de la que anhelan escapar (Sidali, Spiller & Schulze, 2011).

Tres puntos principales parecen dominar el debate más amplio sobre la ruralidad: la densidad poblacional y el tamaño de los asentamientos, el uso de la tierra y su predominio por la agricultura y la explotación forestal, las estructuras sociales “tradicionales” y los problemas de identidad de esos individuos (Naghie, Vázquez & Georgiev, 2005).

El segundo punto es muy interesante en el marco del enfoque de este trabajo. La agricultura y la explotación forestal parecen estar inherentemente vinculadas a la ruralidad e indirectamente al turismo rural. Un aspecto importante que falta en estas definiciones es una conciencia de que tanto lo rural como lo urbano son dos diferentes aspectos de la civilización. Por lo tanto, lo rural no debe ser visto como el opuesto de lo urbano, pero ambos tienen que definirse en relación con lo opuesto a la civilización, o la “selva”.

En la naturaleza “pura” no hay gente. La naturaleza “pura” puede definirse como naturaleza no afectada por el hombre, la historia o la sociedad. Este no es el caso de las zonas rurales, que sí tienen presencia del hombre. Lo rural no puede ser concebido, ni experimentado, ni construido, sin la presencia del hombre (Sidali, et al., 2011).

De hecho, el ámbito rural es el lugar donde se encuentra la coproducción del hombre y la naturaleza, mientras que lo urbano es el espacio donde se detiene la coproducción del hombre y la naturaleza. En consecuencia, la ruralidad es tanto el resultado como la expresión de esta coproducción, o la interacción entre el hombre y la naturaleza viviente, y puede definirse como el proceso de producción en el que la “naturaleza” se convierte en bienes y servicios para el consumo humano (Vanslembrouck & Van Huylenbroeck, 2005).

La agricultura es claramente una de las formas de dicha coproducción, pero no la única. En términos más generales, la coproducción combina la noción de producción y consumo. La agricultura no sólo produce ruralidad, sino que también la consume. La ruralidad está igualmente presente en la población del campo, en el agroturismo, en la caza y la pesca, y en el consumo de productos agrícolas específicos de la región.

Cuando se afirma que el consumo es inherente a la ruralidad significa que el consumo de la ruralidad sólo es posible si la ruralidad es también producida activamente. Es aquí donde se aprecia el papel más general de la agricultura. La ruralidad es un interés de la sociedad en su conjunto y se manifiestan con más fuerza a medida que las ciudades crecen y se urbanizan (Naghie, et al., 2005).

De este modo, una definición de turismo en las zonas rurales podría basarse en dos criterios básicos: el tamaño y la densidad poblacional de esas áreas y la oferta de alojamiento turístico de cada localidad. Típicamente, las zonas rurales tienen bajas densidades poblacionales.

Igualmente, las zonas edificadas están ocupadas en las áreas cultivadas o de explotación forestal por instalaciones de producción agraria, de resto domina la naturaleza. Para los visitantes, las áreas dan una impresión de espacio, y de un espacio tradicionalmente no urbano, ni industrial. La economía rural está fuertemente influenciada por el mercado de productos extranjeros. Este carácter específico, combinado con los valores escénicos y las oportunidades recreativas del campo, atrae a gente de áreas urbanas.

A partir de allí se retoma el concepto de turismo rural. El turismo rural consiste en desplazarse y permanecer en las zonas rurales. Una variedad de términos son turismo rural, turismo alternativo, ecoturismo y varios otros que tienen diferentes significados de un país a otro, y también de un usuario a otro. En general, estas formas de turismo, de acuerdo a Vanslembrouck & Van Huylenbroeck (2005), tienen los siguientes aspectos en común:

- Estar ubicados en zonas rurales; y ser funcionalmente rural, construido sobre las características especiales del mundo rural.
- Organizarse en pequeñas empresas, en espacios abiertos, en contacto con la naturaleza, el mundo natural, el patrimonio natural, las sociedades y prácticas "tradicionales".
- Participación en las actividades, tradiciones y estilos de vida de la gente.
- Proporcionar un contacto personalizado.
- Ser de escala rural, tanto en términos de edificios como de asentamientos, por lo tanto, generalmente a pequeña escala.
- Ser de carácter tradicional, creciendo lentamente y orgánicamente, conectados con las familias locales.
- Ser sostenible, en el sentido de que su desarrollo debería ayudar a sostener el carácter rural especial de una zona, y en el sentido de que su desarrollo debe ser sustentable en el uso de los recursos.
- Ser de muchos tipos diferentes, lo que representa el patrón complejo del medio ambiente, la economía y su historia.
- Beneficiar a la comunidad rural con un alto porcentaje de sus ingresos.

En este trabajo, hay un especial interés en el concepto de turismo rural se refiere a la provisión de alojamiento temporal o instalaciones recreativas directas e indirectas en una granja en funcionamiento.

Sin embargo, el término de turismo rural se aplica de maneras prácticas en otras modalidades como el agroturismo o el turismo agrícola, el ecoturismo, entre otros, todas ellas como formas de turismo que está explícitamente relacionadas con el ambiente agrario.

Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), ecoturismo se refiere a formas de turismo basadas en la naturaleza, en la que la principal motivación de los turistas es la observación y apreciación de la naturaleza, así como las culturas tradicionales que predominan en las áreas naturales (Organización Mundial del Turismo, 2017).

Contiene características educativas y de interpretación, por lo que es generalmente, pero no exclusivamente, organizada por operadores turísticos especializados para grupos pequeños. En esta modalidad, los socios proveedores de servicios en los destinos suelen ser empresas pequeñas, de propiedad local.

Este tipo de turismo disminuye a su mínima expresión los efectos contraproducentes sobre el medio ambiente natural y la sociedad y su cultura. Es compatible con la

conservación de las áreas naturales que se utilizan como atracciones ecoturísticas, ya que suscitan ingresos pecuniarios para las poblaciones receptoras del turismo, organizaciones y autoridades que manejan áreas naturales con propósito de preservación (Aguiló-Pérez & Matos da Silva, 2015).

Igualmente, genera puestos de trabajo e ingresos alternativos para las personas de la localidad; aumentando la creación de conciencia con relación a los valores naturales y culturales, tanto entre los locales y los turistas (Pechlaner & Smeral, 2015).

La OMT ha constituido una referencia obligada con respecto al ecoturismo desde principios de 1990 y ha promovido una serie de lineamientos que se enfocan en el sólido vínculo entre las zonas protegidas y el turismo, con el fin de garantizar que el turismo aporte a los objetivos de las áreas protegidas, y no vaya en detrimento del disfrute de ellos.

En el marco del declarado por la ONU Año Internacional del Ecoturismo 2002, la OMT ejecutó una gran cantidad de eventos, como la realización de conferencias regionales y la Cumbre Mundial del Ecoturismo, de la cual se originaron sendos lineamientos y metodologías para la promoción del ecoturismo y de los estudios de mercado, así como apoyo a las actividades regionales y nacionales (Organización Mundial del Turismo, 2017).

En ese momento, por solicitud de la Asamblea General de las Naciones Unidas, la Organización Mundial del Turismo redactó un documento con relación a las actividades ejecutadas por las naciones y las más connotadas organizaciones internacionales para celebrar el Año Internacional del Ecoturismo.

Asimismo, la OMT también preparó una serie de informes de mercado para aumentar el conocimiento de los siete países considerados "importantes mercados emisores Ecoturismo", dando como resultado la resolución de la Asamblea General de la ONU (AGNU) titulada "Promoción del ecoturismo para la erradicación de la pobreza y la protección del medio ambiente" (Organización Mundial del Turismo, 2017).

En 2012, la Segunda Comisión (Asuntos Económicos y Financieros) adoptó la resolución A/C.2/67/L.30/Rev.1 sobre la "Promoción del ecoturismo para la erradicación de la pobreza y la protección del medio ambiente" (Organización Mundial del Turismo, 2017).

Este documento, auspiciado por Marruecos y apoyado sólidamente por ciento cinco delegaciones, está sustentada en las sugerencias reflejadas en el informe elaborado por la OMT sobre la base de las respuestas de los

cuarenta y ocho estados miembros que, contrario a su práctica habitual, fue recibida por la ONU en Asamblea general.

Este informe tiene su origen en una decisión de la ONU de 2010 con relación a esta misma problemática y expresa la evolución ulterior, a saber, que se haya incluido por primera oportunidad al turismo en el papel de trabajo final de la Conferencia de la ONU sobre el Desarrollo Sostenible y las conclusiones de la décima primera reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Reconociendo que el ecoturismo, en el marco de un turismo sostenible, es una actividad transversal capaz de promover la creación de empleo y la educación, la resolución pone de relieve su potencial para mejorar los medios de vida de las comunidades locales, la obtención de los objetivos de desarrollo del Milenio (ODM), así como aportar al desarrollo sostenible y la protección de la biodiversidad mediante el fomento de las comunidades y los turistas para preservar el patrimonio natural y cultural (The Tourism Society, 2017).

El texto también subraya la importancia de establecer políticas e inversiones nacionales para la promoción del ecoturismo, y alienta a los gobiernos a usarlo como una herramienta para el alivio de la pobreza y la protección del medio ambiente. Se hace un llamamiento a las instituciones financieras internacionales y el sistema de las Naciones Unidas para proporcionar un apoyo adecuado a los programas relacionados con el ecoturismo y en un fortalecimiento de las asociaciones para proporcionar suficiente de la capacidad y formación para las personas involucradas en el sector.

En 2014, se emite una resolución inédita que reconoce la contribución del turismo sostenible a la erradicación de la pobreza, el desarrollo comunitario y la protección de la biodiversidad, que fue adoptada por consenso por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

La resolución, constituye una promoción al turismo sostenible, incluyendo el ecoturismo, para la erradicación de la pobreza y la protección del medio ambiente, lo cual es un paso significativamente más grande que los anteriores sobre el tema, se basa en resolución 2012 de la ONU sobre el ecoturismo y se basa en un informe elaborado por la OMT.

En línea con las recomendaciones de la OMT, el documento subraya la importancia de las políticas, directrices y regulaciones para la promoción del turismo sostenible,

incluyendo el ecoturismo nacional, y alienta a los estados Miembros de la ONU y las instituciones financieras regionales e internacionales para apoyar proyectos de turismo sostenible, permitiendo la generación de pequeñas y medianas empresas, el incentivo a las cooperativas y lograr un mejor el acceso a los servicios financieros inclusivos, incluidas el impulso a los microcrédito para las poblaciones económicamente deprimidas, indígenas y locales (Sustainable Tourism, 2017).

La provisión de alojamiento en un medio ambiente, donde el desarrollo de la empresa turística ha reemplazado la función de producción de alimentos, de manera que la prevalencia de unidad de producción agrícola no está presente (Naghiu, et al., 2005).

La agricultura puede clasificarse como teniendo dos sub-productos de oferta, que si bien pueden estar separados permanecen vinculados con respecto al turismo rural. El primero de ellos son los productos directos, que implica la venta de mercancía agrícola, no solo alimentos para el mercado local, sino también el alojamiento y otras actividades recreativas (Sidali, et al., 2011).

El segundo, que es un resultado indirecto, tiene que ver con la preservación y el cultivo del paisaje, que actúa como telón de fondo o recurso turístico. En este sentido, se producen externalidades positivas, resultando en paisajes atractivos, lo que repercute en las posibilidades de captar visitantes, incrementando la demanda de turismo rural (Vanslembrouck & Van Huylenbroeck, 2005).

El turismo y la agricultura tienen el potencial de trabajar juntos generando bienes agrícolas y con el embellecimiento de los paisajes que hagan más atractivos los destinos rurales para los visitantes. Las mejoras en el sistema de transporte pueden aportar no solo mayor facilidad de acceso a los mercados potenciales, sino que también permiten a los turistas viajar y apreciar los paisajes agrícolas de forma simultánea (Sidali, et al., 2011).

La promoción turística puede estimular la demanda de productos agrícolas, y a la vez puede aprovechar las bondades del paisaje regional, conduciendo a un crecimiento en el turismo rural, que se ve retroalimentado positivamente de ambas actividades con el uso de los mismos recursos (Naghiu, et al., 2005).

Está claro que la producción de externalidades positivas de la agricultura puede generar a los agricultores, beneficios adicionales mediante el turismo rural. Sin embargo, hay que hacer algunas observaciones. La diversificación en el turismo rural se presenta a veces como una

panacea potencial para los males de la agricultura actual. En primer lugar, debe quedar claro que el turismo rural no es posible para todos los agricultores.

La diversificación del turismo rural sólo es posible en un número limitado de explotaciones. Un estudio holandés sobre la oferta de agroturismo en Países Bajos afirma que aproximadamente el 2% de las explotaciones tiene potencial para el agroturismo. Este porcentaje será ligeramente superior en el norte de Europa (hasta un 20% en Suecia), sobre la base de las cifras ya medidas en los años ochenta. En 1997, alrededor del 10% de las explotaciones denses estaban ocupadas por modalidades de turismo agrícola (Vanslembrouck & Van Huylenbroeck, 2005).

En segundo lugar, la evidencia empírica no es tan optimista tampoco, ya que los resultados financieros de estos proyectos son positivos (Vanslembrouck & Van Huylenbroeck, 2005), pero aún más bajos que los rendimientos obtenidos por la agricultura tradicional. Un estudio sobre el turismo rural en el sur de Alemania indica que el turismo agrícola ofrece sólo un pequeño ingreso secundario, en parte debido a limitaciones legales.

También los análisis empíricos del apoyo a las pequeñas empresas de turismo en las zonas rurales de Israel, muestra que el impacto del turismo rural es controvertido y no siempre obvio. Otros estudios muestran que el turismo agrícola es un buen negocio y que una importante contribución a la economía local.

Otro trabajo en una región montañosa en Escocia, ilustra el posible impacto de diferentes tipos de turismo rural, que depende en gran medida de las características particulares de la región. Sus resultados indican que el turismo a pequeña escala puede ser relativamente importante para la economía local en su conjunto, pero no se refiere al impacto en los ingresos de los agricultores (Naghie, et al., 2005).

Un panorama más amplio del turismo agrícola y su lugar en diferentes países concluye que el turismo agrícola no es claramente un buen negocio en todos los casos. Otra observación que hay que hacer aquí, es que también hay conflictos asociados con el turismo rural, que pueden tener un efecto inverso en la agricultura.

La naturaleza de estos conflictos ha sido categorizada como económica, medioambiental y social. Su carácter estacional y vulnerabilidad al mal estado del tiempo, la recesión, la mala prensa, entre otros inconvenientes, puede dar lugar a una fuente inestable de ingresos.

Los efectos medioambientales tienen que ver principalmente con la degradación ambiental, como, entre otros, la contaminación del agua, la erosión de senderos, etc.

Pueden surgir impactos sociales cuando el turismo rural provoca cambios en los sistemas de valores y el comportamiento de los habitantes, amenazando así la identidad indígena (Panosso & Gidoi, 2015).

La aparición del turismo cultural en la práctica investigativa como un objeto de estudio que se remonta a principios del siglo XX, pero sólo en 2002, el Consejo Internacional de Monumentos Culturales e Históricos publicó una definición formal del mismo que proporciona una guía importante sobre su propósito (Montana Vidin Dolj, 2017).

De esta manera, el turismo cultural y cultural-cognitivo en realidad es esta forma de turismo, que se centra en el entorno cultural, que a su vez pueden incluir lugares culturales e históricos de un destino o el patrimonio histórico-cultural, los valores y estilo de vida de los locales de población, las artes, la artesanía, las tradiciones y costumbres de la población local.

Además, las rutas culturales y cognitivas suelen contar con la visita o la participación en presentaciones culturales y eventos, la concurrencia a museos, conciertos, exhibiciones, galerías, etc. El turismo cultural es conceptualizado por la Organización Mundial del Turismo como desplazamientos, que tienen como fin principal o adicional visitar los sitios y eventos que tienen una valía cultural e histórico, ya que ostentan a su vez el mérito de ser patrimonio cultural de una comunidad (Aguiló-Pérez & Matos da Silva, 2015).

Una característica importante del turismo cultural según esta definición es la suposición de la visita a los sitios y eventos culturales e históricos, relacionados con el patrimonio cultural no es necesariamente el principal motivo para el viaje. En este contexto, el turismo histórico-cultural rara vez se implementa en una mirada " limpia" y más a menudo se combina con otros tipos tradicionales y especializadas de turismo.

Esta característica sustancial revela oportunidades para mejorar la eficacia del turismo nacional y regional a través del desarrollo del turismo cultural-histórica, mediante la absorción e integración de los recursos culturales e históricos en el producto turístico regional y el desarrollo en esta base de una marca turística regional (Montana Vidin Dolj, 2017).

La categoría clave en esta definición es el concepto de "patrimonio cultural", que incluye el patrimonio mueble e inmueble intangible y tangible como un conjunto de valores culturales que son portadores de la memoria histórica, la identidad nacional y tienen valor científico o cultural.

Desde la perspectiva del desarrollo del turismo cultural, la cobertura significativa del concepto de patrimonio cultural

determina la aplicación de un enfoque integrado, excepto en lo referente a los monumentos arqueológicos e históricos tradicionales que incluyen la arquitectura, el arte y el patrimonio etnográfico, la infraestructura del museo y el paisaje cultural y la adquisición en los últimos tiempos una importancia particular de la herencia religiosa como iglesias y templos de otras religiones cristianas (Montana Vidin Dolj, 2017).

El turismo cultural incluye además de toda la visita de sitios históricos y lugares de interés, proporcionando la oportunidad para el disfrute de los últimos logros humanos. Como parte del turismo interno, visitando esos lugares es un objeto de admiración, orgullo nacional y el redescubrimiento de los logros de nuestros antepasados.

El turismo cultural es un instrumento para el desarrollo económico que logra el crecimiento económico mediante la atracción de visitantes fuera de la comunidad huésped, que están motivados general o parcialmente por un interés en el contexto histórico, artístico, científico o aspectos del estilo de vida y las tradiciones, realidad y hechos de una comunidad, región, grupo o institución.

Tal recorrido se centra en la sensación del ambiente cultural, incluyendo paisajes, las artes visuales y escénicas, estilos de vida, valores, tradiciones y eventos. El turismo está buscando maneras de crear "productos turísticos comercializables", así como un ambiente de trabajo y de vida.

El turismo cultural-cognitivo es una interacción entre los componentes culturales, étnicos e históricos de la sociedad o del lugar para ser utilizados como recursos para atraer a los turistas y el desarrollo del turismo.

El desarrollo y suministro del patrimonio histórico-cultural adicionado a un paquete atractivo para el consumo turístico, debe equilibrarse con la responsabilidad y la seriedad necesaria contra la historia y los valores nacionales. La naturaleza global del turismo crea una serie de retos para muchas comunidades.

Con la creciente unificación de la arquitectura de los hoteles, cadenas de restaurantes, mobiliario urbano y otros, las comunidades necesitan preservar la identidad local y al mismo tiempo cumplir con las expectativas de los turistas en términos de calidad y cumplimiento de las normas.

Es importante no hacer compromiso con la preservación de los valores culturales y balancear las necesidades socio-culturales y los beneficios económicos en su justa medida. De hecho, la cultura puede estar representada por dos círculos concéntricos; el círculo interno, lo que representa el centro cultural, es decir, elementos más tradicionales o básicos de la cultura, entendida como lo que

las personas hacen o producen como cultura (Montana Vidin Dolj, 2017).

Luego, el círculo exterior que representa el modo o el estilo de vida de la población en un lugar determinado. El círculo interno representa los elementos principales del turismo cultural, que se puede dividir en dos partes, es decir, el turismo del patrimonio artístico (bienes culturales relacionados con los productos del pasado) y el turismo técnico (relacionada con la producción cultural contemporánea como la presentación de las rutas visuales, la arquitectura moderna, la literatura y otros).

El círculo exterior representa los elementos secundarios del turismo cultural, que se pueden dividir en dos categorías: el estilo de vida (elementos tales como creencias, gastronomía, tradiciones, folklore y otros) y el sector de la creatividad (moda, diseño, web y diseño gráfico, el cine, medios y entretenimiento y otros).

En muchos países los dos círculos tienden a reunirse para formar una única oferta cultural en el que los dos aspectos son mutuamente complementarios. Sobre la base de la definición propuesta anteriormente, hay subcategorías de turismo cultural (Aguiló-Pérez & Matos da Silva, 2015), que son capaces de contribuir a la determinación de las tendencias y características de los segmentos de mercado más importantes basadas en motivaciones y comportamientos, así como las actividades turísticas ejercidas como: el turismo patrimonial, de arte, el creativo, cultural urbano, cultural rural, cultural local y el cultural contemporáneo.

En este sentido, un papel especial tiene los vínculos de integración entre el patrimonio cultural y el turismo para configurar el territorio histórico: la parte de la superficie de la tierra, independientemente de su ámbito territorial o la homogeneidad topográfica que tiene coherencia cultural e histórica en general y de la identidad, incluidos los nexos de unión con el pasado, que son notables por su interés histórico, arqueológico, artístico, científico, social o técnico.

Es decir, estas concentraciones de los valores culturales conforman el elemento integrador de la cultura y el turismo. La zona histórica representa un entorno de cultivo completo, que abarca al conjunto de los valores, paisajes culturales, ciudades históricas, rutas culturales, entornos naturales valiosos y paisajes típicos (en el sentido de la Convención Europea del Paisaje).

Este entorno cultural no puede ser limitado territorialmente, su área territorial depende de la lógica de los procesos culturales e históricos de nivel local, regional, nacional o internacional pertinente.

En este sentido, sobre la base de estos datos iniciales, es evidente la presencia no sólo en la teoría y sino en la práctica también, de suficiente volumen y calidad de la información científica y una razón para la identificación y diferenciación de las principales características que definen el turismo cultural, es decir, en el ámbito internacional.

Entre estas características está el turismo auto motivado, cuyo lugar en el esquema de clasificación básica del turismo puede ser determinado de acuerdo con el signo o los motivos y objetivos de la visita (Aguiló-Pérez & Matos da Silva, 2015).

El turismo que es motivado por la realización de viajes y residenciarse temporalmente fuera del lugar de origen de los turistas, con los objetivos y propósitos establecidos por las necesidades espirituales específicas dominantes.

El consumo de bienes materiales y espirituales (respectivos productos turísticos especializados) en la visita de lugares y sitios con la determinación de contexto histórico-cultural de la oferta turística.

El agregado de todas las organizaciones, instituciones e individuos que proporcionan información especializada, el transporte, el comercio y otro tipo de servicios, recepción, alojamiento, comidas y acompañantes de los turistas (Montana Vidin Dolj, 2017).

Importa también el nicho específico de la demanda turística y la parte independiente de la industria del turismo moderno, principales factores que se están diferenciando en el desarrollo del turismo cultural se pueden dividir en los siguientes títulos: carácter específico de las necesidades turísticas y valores turísticos.

En el turismo cultural, el turista satisface ciertas necesidades que son de naturaleza objetiva y se producen en una determinada fase de desarrollo socio-económico de la sociedad, que corresponden a los cambios de estilo de vida ocurrido. Pueden definirse como un conjunto de requisitos destinados a restaurar y mejorar la personalidad humana a través de la ruta turística.

En cuanto a los valores culturales, éstos son un pre-requisito específico para el desarrollo del turismo cultural. En su esencia, son un conjunto de objetos y fenómenos cuyos efectos cognitivos y emocionales están destinados a satisfacer las necesidades culturales de interés turístico.

Los valores culturales se pueden agrupar en tres categorías: los monumentos culturales e históricos y sitios-sitios-árqueológicos, monumentos y complejos arquitectónicos, monasterios e iglesias, monumentos etnográficos y museos y otros. La segunda categoría son las obras de arte, muebles, corporales, culturales, que constituyen valores,

como una colección de objetos de arte, obras de pintura, escultura, artesanía popular, bordados, trajes, objetos de culto, obras maestras del cine y la literatura (Organización Mundial del Turismo, 2017).

La tercera categoría son los eventos periódicos y episódicos: festivales, espectáculos, congresos, ferias, celebraciones y más. La influencia sobre la viabilidad a largo plazo de los valores culturales ejerce sobre su tamaño, la singularidad, la gestión, la capacidad de retener el interés de los turistas, la competencia y otros.

La presencia de los valores culturales, sin embargo, no constituye el motivo de un viaje. Ellos necesitan estar involucrados en el movimiento económico, la oferta del mercado del turismo cultural como parte del producto turístico. El turismo cultural se caracteriza por un producto turístico específico que se define como un conjunto (paquete) de bienes materiales y servicios que se ofrecen a los turistas culturalmente motivados, sobre el precio total desde el momento en que salieron de su casa hasta que regresen a casa. Tiene el propósito de satisfacer las necesidades de los turistas culturales (Montana Vidin Dolj, 2017).

Al salir de la naturaleza concreta del turismo cultural, el análisis de los elementos individuales muestra que los festivales como oferta turística, pueden ser una herramienta muy fiable no sólo para la comprensión mutua y la cooperación entre los pueblos, sino para el crecimiento socio-económico de las regiones también.

Debido a sus características específicas, los festivales crean un entorno natural y el despliegue de diversas iniciativas empresariales relacionadas con la publicidad, el marketing, la grabación, la producción de productos de audio y vídeo, varios tipos de servicios, y esto es una buena base para el desarrollo de la promoción del turismo de pequeñas y medianas empresas en el suelo de un cambio en el perfil socio -económico general de la región de mejora de la calidad y la vida.

Los museos en todo el mundo son los principales lugares turísticos culturales. En las grandes ciudades, junto con los museos tradicionales, como el Museo Nacional de Historia, la Galería Nacional de Arte y otros, su lugar es ocupado por los museos más pequeños con temas específicos como: los museos de historia militar, museos de historia de la música, arte, artes y artesanías, aviación, diferentes tipos de industrias, deportivos, banderas, de los individuos y otros. Y cualquier museo específico puede atraer a un grupo objetivo específico (Aguiló-Pérez & Matos da Silva, 2015).

Las visitas a sitios culturales e históricos están influenciadas por muchos factores, entre ellos: las peculiaridades de los intereses de los turistas; el grado de su propio conocimiento general y nivel educativo; conocimiento preliminar sobre el país o partes de él, así como su patrimonio cultural e histórico; oportunidades financieras; percepciones psicológicas de su religión; costumbres y modo de vida, etc.

Gran importancia es el grado de terminación de la infraestructura alrededor de los sitios culturales e históricos inmuebles y sus servicios públicos. Todos estos factores están directamente relacionados con el término de "atractivo turístico" de los sitios y destinos.

El "atractivo turístico" ostenta gran importancia con respecto al objeto o el destino, el estado del medio ambiente, la protección de este entorno y la infraestructura de la disponibilidad (Montana Vidin Dolj, 2017). Es obvio que con todas las actividades asociadas con la estimulación intensa del desarrollo del turismo cultural deben tenerse en cuenta muchos otros factores.

Entre estos factores, se pueden referir los de destino en sí; los relacionados con regiones y países que generan la demanda de turismo, los que proporcionan el enlace entre las zonas genéticas y destino y los relacionados con el gran número de sustitutos desde la perspectiva de los turistas que compiten por destinos.

Entre los otros factores que contribuyen al desarrollo del turismo cultural se encuentran el cambio en la conciencia de la importancia del patrimonio cultural, el ingreso y la duración de ocio. Esta forma de turismo es uno de los más populares como salidas breves de los visitantes: la "escapada de la ciudad" de fin de semana o una combinación de las vacaciones tradicionales a orilla del mar y la montaña con excursiones de un día a los sitios culturales e históricos interesantes.

Las preferencias entusiastas de la comida y el vino que disfrutan de explorar nuevos destinos, ya que se puede disfrutar de lo mejor de ambos mundos (viajes con comida), adquiriendo un paquete de viaje de turismo gastronómico (Karimi, 2017).

Este tipo de paquetes está compuesto de rutas gastronómicas, eventos de comida y bebidas, las competiciones de comida, ofreciendo a los viajeros la oportunidad de visitar un nuevo destino y probar la cocina local o regional (Organización Mundial del Turismo, 2017). Si el viaje implica una oportunidad de aprender nuevas técnicas de cocina o alimentos y asistir a catas de vino, una aventura culinaria puede ser un cambio de itinerario de la experiencia convencional (Sidali, et al., 2011).

Como una tendencia emergente de viajes, el turismo gastronómico llegó a ser prominente en 2001 cuando Erik Wolf, Presidente de la Asociación Internacional de Turismo Culinario (ICTA), presentó un libro blanco sobre el turismo gastronómico a su organización (Karimi, 2017). El documento se convirtió en un libro que registra el creciente interés en la comida y el turismo del vino y cómo las solicitudes de viajes culinarios cómo hacer que los negocios locales y propietarios de restaurantes puedan satisfacer la creciente demanda.

El objetivo de turismo gastronómico es educar e inspirar a los aficionados de la comida y el vino, al tiempo que el viajero tenga la oportunidad de explorar el área local y aprender sobre las tendencias locales de alimentos, técnicas de cocina y la historia de los alimentos.

Los viajeros pueden hacerlo participando en una experiencia de inmersión cultural en selectos destinos de todo el mundo. Los tours culinarios o de viajes pueden incluir una amplia gama de actividades relacionadas con la cocina, la toma de muestras de alimentos, tendencias de los alimentos, la elaboración del vino y el hornear.

Además de estadías que incluyan la visita a restaurante en diferentes ciudades, eventos gastronómicos y concursos de cocina. El turismo gastronómico abarca experiencias culinarias, tales como las excusiones a bodegas y fábricas de cerveza, visitas a restaurantes y plantas de fabricación de alimentos, conferencias y eventos con los profesionales de la cocina y los autores de libros de cocina y degustaciones de comida étnica.

Los viajeros interesados en la comida, las catas de vino y cerveza, cocinar, hornear, desean en muchos casos aprender sobre la historia de ciertos alimentos, teniendo la opción de elegir entre una variedad de paquetes de turísticos culinarios en reconocidos destinos y sitios de todo el mundo.

Muchos destinos ofrecen tours culinarios y experiencias gastronómicas especializadas, donde los viajeros que visitan varios restaurantes, cafés y bares, se reúnen con los chefs y participan en seminarios o eventos de comida, institutos culinarios y escuelas de formación para cocineros.

De acuerdo con la Asociación Internacional de Turismo Culinario, el turismo gastronómico está creciendo exponencialmente cada año (Aguiló-Pérez & Matos da Silva, 2015). Con el constante incremento en el interés de los canales de comida, espectáculos de cocina local y regional, documentales de alimentos y programas de viajes en línea culinarios, más consumidores están viajando a

varios destinos para disfrutar de una nueva experiencia de comida y el vino viajar.

Los consumidores interesados en reservar un tour culinario o vacaciones culinarias pueden trabajar con un agente de viajes que se especializa en viajes de esta especialidad. También recurren a Internet para investigar las escuelas de cocina local y paquetes de vacaciones para cocinar en su destino preferido.

Las agencias de viajes y los operadores especializados en turismo culinario pueden ofrecer consejos y recomendaciones para la creación de un itinerario personalizado basado en las metas y el presupuesto del viajero. Los viajeros pueden elegir entre visitas autoguiadas, eventos de demostración de alimentos y paquetes de cocina a la lección en función de su presupuesto y el destino.

Del turismo cultural son también las atracciones itinerantes de índole religiosa tradicional y en particular la peregrinación. Como ejemplos se pueden dar miles de católicos de todo el mundo que visitan el Vaticano y otros lugares sagrados, viajes de los judíos para Israel, a los monumentos y sitios del Holocausto o la Meca, el destino principal atractivo para los musulmanes de todo el mundo (Montana Vidin Dolj, 2017).

En este contexto, Bulgaria y Rumanía y, en particular la región fronteriza de los dos países también tiene el potencial de ser atribuido a los destinos turísticos atractivos para el turismo peregrino con monumentos religiosos, como catedrales, iglesias, monasterios y otros también podrían encantar a los turistas.

Asimismo, las reliquias que se conservan en ellos son parte de la rica herencia cultural de la ciudad y el estado en su conjunto. Muchos de estos monumentos también funcionan como museos también. Gracias a su magnífica acústica que a menudo son lugares y eventos de conciertos.

## CONCLUSIONES

Los tipos de turismo que presentan una tendencia mundial de alto crecimiento; el ecoturismo, el turismo histórico – cultural y por último el turismo de aventura. Estos representan nichos de mercado los cuales deben ser tomados en cuenta por toda estrategia turística.

Al identificar un pueblo mágico se debe tener más conocimientos sobre nuestro país y saber apreciar todas las riquezas que existe en Ecuador.

La interpretación y el estudio del turismo requieren de una visión integral que incluya todas las dimensiones de la sociedad –la política, económica, social, cultural y

ambiental, entre otras– para aprehender al fenómeno en su totalidad.

El Ecuador como país es un verdadero abanico de opciones, como así todas sus provincias, ya que ofrece una gran variedad de destinos para todos los gustos de los turistas.

El turismo es un fenómeno social contemporáneo, de gran dinamismo, y que basa su desenvolvimiento en el creciente desarrollo social y tecnológico de la humanidad. El turismo ha venido cobrando una gran importancia para las diferentes naciones, y difícilmente se podrá encontrar en algunas que no estén interesadas en su desarrollo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiló-Pérez, E., & Matos Da Silva, J. A. (2015). *Encyclopedia of tourism*. Springer International Publishing.
- Ecuador. Ministerio de Turismo. (2017a). Boletín de Estadísticas Turísticas 2011-2015. <http://servicios.turismo.gob.ec/descargas/Turismo-cifras/AnuarioEstadistico/Boletin-Estadisticas-Turisticas-2011-2015.pdf>
- Ecuador. Ministerio de Turismo de Ecuador. (2017b). Política de turismo del Ecuador. <http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/a.-2017-POLITICA-DE-TURISMO-DEL-ECUADOR.PDF>
- Jenkins, I., & Schroder, R. (2013). *Sustainability in tourism*. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Karimi, S. (2017). What is culinary tourism?, en USA Today. <http://traveltips.usatoday.com/culinary-tourism-1910.html>
- Montana Vidin Dolj. (2017). Nature and characteristics of cultural tourism. <http://www.montana-vidin-dolj.com/en/publications/?NewsId=3>
- Naghie, A., Vázquez, J., & Georgiev, I. (2005). Rural development strategies through rural tourism activities in romania: chance for an internal demand?. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 1(2), 85-95.
- Organización Mundial del Turismo. (2017). Ecotourism and protected areas. <http://sdm.unwto.org/content/ecotourism-and-protected-areas>
- Panosso, A., & Gidai, L. (2015). *Tourism in Latin America*. Springer International Publishing.
- Pechlaner, H., & Smeral, E. (2015). *Tourism and leisure*. Springer Fachmedien Wiesbaden.

Sánchez, A., & Propín, E. (2010). Tipología de los núcleos turísticos primarios en América Central. *Cuadernos de Turismo*, 25, 165-184.

Sidali, K., Spiller, A., & Schulze, B. (2011). *Food, agriculture and tourism*. Springer Nature.

Sustainable Tourism. (2017). Sustainable tourism. <http://www.sustainabletourism.net/sustainable-tourism/definitions/>

The Tourism Society. (2017). Tourism definitions. <http://www.tourismsociety.org/page/88/tourism-definitions.htm>

Vanslembrouck, I., & Van Huylenbroeck, G. (2005). *Landscape amenities: economic assessment of agricultural landscapes*. Netherlands. Springer.

# 10

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## HISTORICAL

AND PHILOSOPHICAL ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF NON-CLASSICAL DIRECTIONS OF MODERN LOGIC

### ANÁLISIS HISTÓRICO Y FILOSÓFICO DEL DESARROLLO DE DIRECCIONES NO CLÁSICAS DE LÓGICA MODERNA

Ludmila N. Zanfir<sup>1</sup>

E-mail: [zanfir@yandex.ru](mailto:zanfir@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5957-440X>

<sup>1</sup>Tyumen Industrial University. Russia.

Cita sugerida (APA, séptima edición):

Zanfir, L. N. (2020). Historical and philosophical analysis of the development of non-classical directions of modern logic. *Universidad y Sociedad, 12(1)*, 82-86.

#### ABSTRACT

The creation of individual components of the methodological system for teaching the logical foundations of computer science for students of engineering specialties at pedagogical universities requires, first of all, clarifying the content of this academic discipline. The theoretical foundations of informatics are a rather voluminous section, the foundation of informatics as a science, such sections as coding theory, discrete mathematics, probability theory, optimization theory, mathematical logic and mathematical informatics. The allocation of logical foundations as a separate component of the theoretical foundations of computer science requires a deep and meaningful analysis of those sections that are related and describe the logical foundations of the functioning of computers. To accomplish this task, in addition to analyze the fundamental literature on the theoretical foundations of computer science, philosophical, psychological, pedagogical and educational sources, an important place is occupied by a historical and philosophical analysis of the formation of logic as a science. This will allow a deeper understanding of the prerequisites for the emergence of formal logic and its transformation into mathematical logic, which is now the basis for the functioning of all electronic computing technology.

#### Keywords:

Non-classical logic, thinking, rationality, inference, judgment, laws of logic.

#### RESUMEN

La creación de componentes individuales del sistema metodológico para la enseñanza de los fundamentos lógicos de la informática para estudiantes de especialidades de ingeniería en universidades pedagógicas requiere, en primer lugar, aclarar el contenido de esta disciplina académica. Los fundamentos teóricos de la informática, son una sección bastante voluminosa, el fundamento de la informática como ciencia, secciones como teoría de codificación, matemática discreta, teoría de probabilidad, teoría de optimización, lógica matemática, informática matemática y similares. La asignación de fundamentos lógicos como un componente separado de los fundamentos teóricos de la informática requiere un análisis profundo y significativo de aquellas secciones que están relacionadas y describen los fundamentos lógicos del funcionamiento de las computadoras. Para llevar a cabo esta tarea, además de analizar la literatura fundamental sobre los fundamentos teóricos de las fuentes informáticas, filosóficas, psicológicas, pedagógicas y educativas, ocupa un lugar importante el análisis histórico y filosófico de la formación de la lógica como ciencia. Esto permitirá una comprensión más profunda de los requisitos previos para el surgimiento de la lógica formal y su transformación en lógica matemática, que ahora es la base para el funcionamiento de toda la tecnología informática electrónica.

#### Palabras clave:

Lógica no clásica, pensamiento, racionalidad, inferencia, juicio, leyes de la lógica.

## INTRODUCTION

Conducting a retrospective analysis will highlight the main patterns observed during the evolution of the views of prominent world thinkers on logic as a way of thinking, oratory, a means of persuasion, deriving new knowledge and proving theorems, turning it into mathematical logic, and finally becoming the basis for constructing the first computational machines and modern information technology in general.

The study of non-classical logics plays an important role in the preparation, for example, of future engineers, programmers, military specialists, etc., since it allows you to get acquainted with the modern directions of the development of logical teachings, go beyond ambiguities in logic, and become aware of innovative logical and philosophical ideas of our time.

In modern logic, the following historical periods can be conditionally distinguished:

1. The background of modern logic. In general, the beginning of modern logic can be considered the period of the XVII - beginning of the XVIII century. During this period, T. Hobbes forms the idea of considering the process of reasoning as a process of reckoning. The great French philosopher and mathematician R. Descartes introduces and justifies such concepts as "variable", "function", and G. Leibniz introduces a symbolic designation of logical variables. G. Leibniz's contribution to the development of logic was very great - his teaching monadology made it possible to talk about the multiplicity of phenomena in the world.
2. The period of the algebra of logic begins with the publication in 1847 by J. Boole of the book "Mathematical Analysis of Logic", in which the author introduces algebraic symbolism into logic to construct logical calculi, considers the process of inference as a solution of logical equalities.
3. The period of development of logic as a theory of substantiation of mathematics is associated with crisis situations in mathematics at the turn of the XIXth - early XX century, the development of G. Frege axiomatic construction of the propositional calculus, the theory of quantification, the basic principles of logical semantics and the theory of logical justification of mathematics B. Russell and A. Whitehead in the "Principles of Mathematics".
4. XX century, this is the period of development of metalogic, logical semantics and non-classical logic associated with the activities of the Lviv-Warsaw school, the works of R. Carnap, A. Tarski, J. Lukasiewicz, K. Lewis and others (Bazhanov, 2013).

5. The purpose of this article is to conduct a historical and philosophical analysis of the development of non-classical areas of modern logic to identify areas of development and familiarity with the scientific ideas of the most common modern logical theories.

## RESEARCH METHODS

Now many non-classical logical trends have appeared, however, logic as a science is only a theory, since both traditional, modern, and any direction of non-classical logic have a common subject and methods. So, traditional logic uses the formalization method, that is, elements of the natural language are used next to the symbolic language, while modern logic uses the formalization method in its purest form. In this work it is carried out an historical analysis of the evolution of logic from traditional to modern approach using as tools of investigation the analysis of historical documents with a qualitative design in order to support epistemologically the arrival at conclusions.

## RESULTS

Let us dwell in more detail on the prerequisites for the emergence and modern trends of non-classical logic. No classical is one of the directions of mathematical logic that arises at the turn of the 19th – 20th centuries, when the founder of intuitive logic L. Brouwer put forward the idea of the impossibility of applying the excluded third law in the theory of infinite sets.

"The logic is traditional and modern. Traditional logic was founded by Aristotle. The doctrine of the latter, in many ways supplemented, developed and partially distorted, existed until the beginning of the 20th century. At the beginning of the XX century, there was a kind of scientific revolution associated with the widespread use for the study of the relationship between thoughts and processes of thinking in the above structures (forms) of the methods of symbolic (mathematical) logic. At the same time, all achievements and all issues of traditional logic that are significant for science and everyday knowledge are preserved in modern logic (Ivlev, 2018).

One of the founders of non-classical logic, the Russian philosopher and logician N. Vasiliev at the end of the 19th century put forward the idea of the possible existence of logic without the laws of contradiction and the exclusion of the third, by which he understands metalogics, that is, imaginary logic that does not work in the world of real things, in which the rules for combining utterances must be determined by the subject himself. In his thoughts, N. Vasiliev proceeded from the fact that, in addition to the traditional Aristotelian logic, there are other logics, other logical operations (Getmanova, 2016).

Oddly enough, but the first rudiments of multi-valued logic can be traced in the writings of the scientist-logician of the Middle Ages - William Ockham. In the work of F. Benner, it is pointed out that the English logician considers three values of the truth of the statement: true, false and indefinite, implicitly describes the truth table of the implication operation for the three possible values of the truth of the statement (Konversky, 2018).

An analysis of the scientific works of scientists and researchers of non-classical logic allows us to conditionally distinguish three areas in the process of the formation of non-classical logic:

1. the emergence of multi-valued logics with criticism of the principle of ambiguity and the Aristotelian law of exclusion of the third;
2. a new interpretation of the content of logical operations, in particular, material implication and the emergence of intuitive logic;
3. viewing sections of traditional logic by means of non-classical and creating new sections of modern logic (modal, relevant logic of quantum physics, etc.).

The emergence of multi-valued logic is associated with the name of the Polish logician J. Lukasiewicz, who in 1920 in a small article considers three-valued logic, where utterances can take one of three possible truth values. A year later, regardless of Y. Lukasevich, the American logician E. Post built a system of multi-valued logic.

The multi-valued logic as a branch of science is not limited to calculus, but embraces the general problems of constructing and substantiating calculus, their relationships, the attitude to two-valued logic, that is, it covers theoretical studies, the subject of which are multi-valued calculi.

The first three-valued logic system was developed by Y. Lukasevich, who, exploring the nature of modal statements, came to the conclusion that the means of classical logic are not enough to evaluate modal statements. Therefore, he suggests introducing a third meaning of the truth of the statement as "possible" or "neutral." In the future, three-valued systems of D. Bochvar appear, which creates a three-valued system of logic with the aim of solving the paradoxes of mathematical logic by making the statements empty and introduces the truth value of the statement "meaningless" and S. Kleene, who suggests "unknown" as the third value of the truth of the statement, "Not important", "unknown false is true."

It is interesting that all tautologies in the logic of Y. Lukasevich are tautologies in classical logic, because if we discard the third truth value, then all logical operations will coincide, but all tautologies of two-valued logic will be

tautologies in three-valued logic, because there is a third truth value utterances.

Decades after the development of three-valued logic, Y. Lukasevich develops a four-valued logic system in the work "Aristotelian syllogistics from the point of view of modern formal logic" (Karpenko, 2015), and soon an infinite logic, the ideas of which he connects with calculus of probabilities, considering the value of the truth of statements as the degree of probability of the truth of the statement. In his four-valued logic, the scientist introduces two derivatives of truth from true and false, which is denoted by the numbers 0, 1, 2, 3. The new symbols introduced to denote the truth values of functions in the four-valued logic of Y. Lukasevich can be interpreted as "closer to the truth" and "closer to the flaw", and the values 1 and 0 are respectively "Truth" and "false".

Independently of Y. Lukasevich and almost simultaneously with him, the American logician E. Post, who came up with purely formal considerations, assuming that propositions and logical functions take truth values with some n-valued set, is developing their system of multi-valued logic. E. Post constructed his meaningful logic as a generalization of two-valued, and in his reflections he proceeded not from the fact that all the functions of multi-valued logic would be similar in the ambiguous, but from the assumption that for  $n = 2$ , as a special case we will get an ambiguous logical system. When constructing his system, E. Post introduces two objections, the first of which he calls cyclical, and the second coincides with the negation in classical logic, a characteristic feature of which is that with  $n = 2$  these objections coincide with each other and with the negation of Boolean algebra. The first negation is defined by two equalities:

$A = A = 1$ , with  $A = n = 1$  and  $n = 1$ , and the second one:  $\sim A = n = A = 1$ . Conjunction and disjunction in the multi-valued logic of E. Post is defined respectively as the maximum and minimum values of the component statements.

In 1932, the concept of multi-valued logic was generalized by G. Reichenbach, who created a system of infinite logic in which a statement can take an infinite number of truth values, and which was conceived by scientists as the foundation of a mathematical theory of probability. Later, T. Shvitskaya outlined the ways of applying multivalued logic in quantum physics, which were further developed by G. Birkhoff and G. Reichenbach.

Such a diverse interpretation of multi-valued logics excludes the possibility of a clearly defined attitude towards them from scientists and raises doubts about their value. Multivalued logics are used in solving the paradoxes of classical mathematical logic, in quantum mechanics, the

theory of relay-contact circuits, and the like. However, progress in the development of this area of logical learning is slow, which is caused by the improper perception of many scientists of the idea of ambiguity in logic, the small need for modern technology in ambiguous logic and the lack of advantages of ambiguous logic in solving logical problems.

Intuitive logic is one of the directions of modern non-classical mathematical logic based on the principles of intuitive mathematics. The Dutch mathematician L. Brouwer is considered the founder of intuitionistic mathematics, who in his works draws attention to the non-universality of the law of the excluded third, the law of double objection and the law of indirect evidence.

According to L. Brouwer, pure mathematics is a free creation of the mind and has nothing to do with experimental facts. In intuitive mathematics, intuition is the only source of mathematics, and the criterion for the fidelity of mathematical concepts and proofs is "intuitive understanding". L. Brower first expresses the idea of creating a new logic, which was developed by his student A. Heyting and created in 1930 intuitive logic using implication, conjunction and disjunction, negation based on 11 axioms and two rules of inference - modus ponens and substitution rules. *"Logic-mathematicians no longer persistently shy away from philosophy, although they may not yet have a deep interest in the ideas that appear and circulate in the domestic logical-philosophical community, considering themselves self-sufficient thinkers, and non-classical, alternative logics to some extent "exotic", an overly innovative product. Nevertheless, both communities actually understand logic as a science of acceptable methods of reasoning, and therefore they have no fundamental disagreements".* (Bryanič, 2013)

A characteristic difference between intuitive logic and classical logic is a different interpretation of logical operations. So, for example, the implication  $A = B$  is considered true if there is a method which, by reducing  $A$  to a proof for  $B$ , allows a disjunction to be true if at least one of the statements is true and there is a way to recognize the true and etc.

In the works (Zalenskaya, 2013; Zinoviev, 2017) it is alleged that intuitionists investigate constructive objects, that is, those whose existence is considered proven only when the method of their construction, construction is indicated.

According to Markov (Sukhin, 2015), the disadvantage of intuitive logic is that intuitionists do not recognize human practice as the source of the formation of mathematical concepts of mathematical construction methods and proof methods, arguing that intuition is the only source of

mathematics, and "intuitiveness is the criterion of truth ". The outstanding mathematician-logician A. Kolmogorov defines the positive features of the development of intuitive logic, indicating that it organizes and generalizes the techniques that all mathematicians use in raising the solution of some constructive problems to the solution of others. It is also worth noting that as a result of the rethinking of intuitive logic, a modern direction of non-classical logic is being formed - constructive.

Viewing sections of classical logic by means of non-classical causes the appearance of completely new sections of modern logic, such as modal, relevant, dialectic, constructive logic, causality logic, quantum mechanics, and the like. They are widely used in modern science, because they can solve those problems that scientists are not able to solve by means of classical logic. Modal logic is one of the directions of modern non-classical logic, which explores the logical connections of modal statements by conducting their modal assessment through such concepts as "Necessary", "possible", "proved", "required", "allowed" and others. The works of K. Lewis and Y. Lukasevich in the field of developing a system of modal logic were aimed at the semantic construction of modal logic, the content of which only began to be developed in the works of R. Carnap, S. Kripke, J. Hintikka. R. Carnap in his studies develops the concept of "description of states", and S. Kripke and J. Hintikka formulate a method of semantics of possible worlds.

Based on the typology of modal operators, various types of modal logics are distinguished, among which the most canonical are: analytical logic - a section of modal logic that explores modalities "necessary", "possible", "random"; temporal (temporal) logic - a section of modal logic that explores the nature, attributes, logical connections of temporary statements, and the modalities are "was", "will", "earlier", "simultaneously", "later"; deontic logic (logic of assessments and norms) is a section of modal logic that explores the nature, properties, relationships of deontic statements and their functioning in the structure of reasoning, and the terms "allowed", "forbidden", and "obligatory" are modalities (Yashin, 2015).

Epistemological logic is a section of modal logic that explores the logical connections of utterances through modalities "proved", "refuted", "not resolved", "convinced", "doubted", "assumes".

Thus, modern model logic is not a fully formed scientific system, but is in a state of systematic research and study, and the question of the interpretation of modal logics remains open. Now there are opinions that modalities can be useful in mathematics, in describing the physical

world, in the process of analyzing causality; several axiomatic systems of modal logic have been developed by K. Gödel, V. Ackerman, J. Lukasevich, H. Curry, A. Tarski, C. Lewis, G. Gentzen, L. Brauer, R. Carnap and others (Konversky, 2017; Karavaev, 2017).

C. Lewis, exploring the paradoxes of material implication, criticizes the classical theory of logical following and develops non-classical, which is the basis of relevant logic, where the contradictions are a natural result of solving another problem - formalization of conditional statements; It is not recognized as a principle allowing any statement to be deduced from a contradiction. "In the thinking of modern man there is also "*a synthesis of knowledge about the real, possible and impossible worlds, the identification of subjective and objective modalities, anticipation of the foundation, the imposition on the world of regularities that are only in our consciousness*". In order to identify and overcome "archaic" errors, gaps, patterns and contradictions, mutual disagreement and mutual misunderstanding, thinking needs to be reflexed, that is, organized and comprehended, fixed in rules and norms. Nonclassical logicians who can consistently describe everything that is logically connected can well help solve this problem". (Kuskova, 2018)

The advent of quantum mechanics and the inadequacy of classical logic to describe its laws stimulated the development of special logic to streamline physical thinking and describe the logical connections between quantum objects. Classical physics used the usual formal logic that describes facts, and quantum mechanics used quantum, probabilistic relationships between objects, so to fully describe these connections, it was necessary to turn to new patterns of thinking. The first attempt to build the logic of quantum mechanics can be traced in the works of American mathematicians D. von Neumann and D. Birkhoff, and a complete theory of the logic of quantum mechanics was developed by G. Reichenbach.

There are other later interpretations of quantum logic, differ in the number of laws used in them, and in the methods of their justification. They most often abandon the classical laws of associativity and distributiveness, which formalizes complex statements constructed using logical connectives (Bondarenko, Matorin & Soloviev, 2000; Bazhanov, 2013).

## CONCLUSIONS

During its existence, non-classical logic contributed to obtaining important results for the further development of mathematical logic. The questions developed in it determine the substantial restructuring of the entire structure

of logic. Many mathematicians and logicians are of the opinion that studies of non-classical logics can be useful methodological beliefs, namely: (1) the adoption of a different interpretation of the content of propositional relationships, (2) another point of view on the question of the truth and falsity of statements and (3) the metatheory of some non-classical formalized theories is related to the topology and theory of lattices. However, non-classical logic does not abolish the laws of classical logic, but is one of the areas of mathematical logic in which new problems of logic are developed, new tools and methods for logical research are searched for, and ways of practical application of modern mathematical logic in science and technology are being sought.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Bazhanov, V.A. (2013). The "rut" effect in Russian logic and university philosophy. Bulletin of the Russian Humanitarian Scientific Foundation, (1), 66-72.
- Bondarenko, M. F., Matorin, S. I., & Soloviev, E. A. (2000). Features of the theory and practice of solving complex problems based on ontology. Artificial Intelligence, 3, 25-33.
- Bryanik, N.V. (2013). The philosophical meaning of the picture of the world of non-classical science. Questions of Philosophy, (1), 93-104.
- Getmanova, A. D. (2016). Logic. Vyatka Printing House.
- Ilev, Yu.V. (2018). The subject and prospects of the development of logic. Logical Research, 24 (1).
- Karavaev, E. F. (2017). Temporary logic. Logic: a textbook. Saint Petersburg State University.
- Karpenko, A. S. (2015). Non-classical logic versus classical. Logico-philosophical studies, (3), 13-47.
- Kuskova, S. M. (2018). The problem of normative acts of consciousness. In, Human World: The Normative Dimension-5 (pp. 44-50).
- Yashin, B. L. (2015). Rationality and logical thinking. Philosophical Thought, (10), 75-87.
- Zalenskaya, N.S. (2013). Modern studies of the prospects for the application of methods of non-classical logic in practical philosophy and argumentation. Historical, philosophical, political and legal sciences, cultural studies and art history. Questions of theory and practice, 8(34), 96-99.
- Zinoviev, A. A. (2017). Russian tragedy. The death of utopia. Aegitas.

# 11

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## TEST ESTIRAMIENTO MULTIDIRECCIONAL PARA DETECTAR ALTERACIONES DE LA CAPACIDAD FÍSICA EQUILIBRIO EN ADULTOS MAYORES ACTIVOS

### MULTIDIRECTIONAL STRETCH TEST TO DETECT ALTERATIONS OF THE PHYSICAL CAPACITY BALANCE IN ACTIVE OLDER ADULTS

José González Jova<sup>1</sup>

E-mail: [maf1735@ucf.edu.cu](mailto:maf1735@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1411-9435>

Jorge Luis Abreus Mora<sup>1</sup>

E-mail: [jabreus@ucf.edu.cu](mailto:jabreus@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1733-7390>

Vivian Bárbara González Curbelo<sup>1</sup>

E-mail: [vgonzalez@ucf.edu.cu](mailto:vgonzalez@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4171-6489>

Antonio Héctor Suárez del Villar Soria<sup>2</sup>

E-mail: [maf1740@ucf.edu.cu](mailto:maf1740@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7211-2373>

<sup>1</sup> Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" Cuba.

<sup>2</sup> Combinado Deportivo 3. Cienfuegos. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

González Jova, J., Abreus Mora, J. L., González Curbelo, V. G., & Suárez del Villar Soria, A. H. (2020). Test estiramiento multidireccional para detectar alteraciones de la capacidad física equilibrio en adultos mayores activos. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 87-93.

#### RESUMEN

La evaluación funcional de individuos adultos siempre ha establecido muchos estándares, lo que permite seleccionar los test y escalas más eficaces y eficientes para conocer el estado de esta población antes de incidir con acciones para restablecer funciones deterioradas. El objetivo de este trabajo consiste en evaluar la capacidad equilibrio, a través del test Prueba de Estiramiento Multidireccional, en los adultos mayores activos, de los Círculos de Abuelos del Combinado Deportivo 4, Cienfuegos. El procedimiento estadístico se realizó mediante un análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes de las variables diseñadas. El test permitió determinar las principales alteraciones motoras centradas en mala utilización de las estrategias ortostáticas y aportó información sobre la mala utilización de del área de estabilidad de los adultos mayores.

#### Palabras clave:

Estiramiento multidireccional, alteraciones del equilibrio, adulto mayor.

#### ABSTRACT

The functional evaluation of adult individuals has always established many standards, which allows selecting the most efficient tests and scales to know the state of this population before influencing actions to restore impaired functions. The objective of this work is to evaluate the balance capacity, through the Multidirectional Stretch Test, in active older adults, of the Grandparents Circles of the Sport Center 4, Cienfuegos. The statistical procedure was carried out by means of a descriptive analysis of frequencies and percentages of the designed variables. The test allowed the determination of the main motor alterations focused on the misuse of the orthostatic strategies and provided information on the misuse of the area of stability of the elderly.

#### Keywords:

Multidirectional stretching, balance disorders, elderly.

## INTRODUCCIÓN

Los seres humanos, al igual que otros seres vivientes, durante su evolución han mantenido un enfrentamiento constante a un conjunto de problemas existenciales como individuos y especie. En este proceso, para poder frente, han derrochado cuidados para mantenerse a sí mismos y a sus semejantes, en un principio de forma intuitiva, evolucionando después por vías empíricas hacia formas más profesionales.

Constantemente son más las evidencias de carácter científico que atribuyen un adecuado estilo de vida con la mejoría en la calidad de vida. Las disímiles propuestas de actividad física incorporadas a las tareas de la vida diaria de las personas, pero especialmente a la población de Adultos Mayores (AM), procuran mejoras en capacidades fisiológicas, emocionales y psicológicas. El ejercicio físico posee un efecto sobre los sistemas retrasando la involución de estos de forma considerable, previniendo enfermedades y contribuyendo a mantener la independencia motora y sus beneficios sociales, afectivos y económicos (Rodríguez & Anguita, 2012).

El aumento progresivo y continuo del número de ancianos y la proporción que ellos representan, situación nunca antes enfrentada por la humanidad, origina necesidades económicas, sociales y culturales, con modalidades integrales en el abordaje de este problema, con énfasis en las socias sanitarias para la promoción y mantenimiento del bienestar de las personas mayores (García & Castañeda, 2009).

El envejecimiento es un hecho inevitable y en Cuba, cada día se hace más seguro el mismo, pues se lucha de forma continua por aumentar el nivel de vida y como consecuencia la esperanza de esta.

En el Adulto Mayor repercuten ciertos cambios, tanto en el deterioro de las funciones del organismo como en la esfera social, psíquica y económica.

Estos temas han sido ampliamente abordados por autores como Martín (2002); Suárez, Suárez & Lavinsky (2006); y Martínez, (2007)

Ellos plantean sus acuerdos sobre los procesos de envejecimiento del organismo humano, que además de constituir una etapa normal e irreversible de la vida, es una forma muy especial del movimiento de la materia.

Durante la edad adulta, en el organismo humano aparecen diferentes cambios y fenómenos de carácter biológico que pueden conducir incluso, a variaciones patológicas en los diferentes aparatos y sistemas, que se manifiestan a partir del período de edades comprendidas

entre treinta y cinco y cuarenta años y en un inicio hacen su aparición de forma poco significativa.

La atención a esta edad constituye uno de los retos fundamentales de las instituciones de seguridad social, salud, comunitarias y en general de estudios de las ciencias que puedan contribuir a un mayor conocimiento de la vejez (García & Castañeda, 2009).

Durante el envejecimiento las personas se enfrentan a acontecimientos de gran importancia: el desmembramiento de la familia que crearon, e incluso, a la progresiva disminución de sus fuentes de apoyo social, pueden ser más frecuentes las enfermedades crónicas e imponerse mayores limitaciones, por eso se requiere aumentar sus cuidados

Según Cristina Castanedo Pfeiffer, Profesora Titular, Enfermería Geriátrica, Casa de Salud Valdecilla, E.U.E. Universidad de Cantabria, el envejecimiento es el conjunto de transformaciones y/o cambios que aparecen en el individuo a lo largo de la vida: es la consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos. Estos cambios son: bioquímicos, fisiológicos, morfológicos, sociales, psicológicos y funcionales (Martín, 2002).

A la par de todos estos cambios se hace necesario conocer al AM, ser receptivo ante sus necesidades y posibilidades, ofrecer confianza y seguridad para brindarle un mejor espacio de realización personal. Alcanza suma importancia la incorporación a la vida social de sus comunidades y específicamente a la actividad física.

El ejercicio físico mejora las funciones de todos los órganos y sistemas del organismo e influye sobre el Sistema Nervioso Central (SNC), rector de estas funciones, pero para accionar sobre esta población, con alternativas basadas en la actividad física, es necesario saber cómo se encuentra su estado físico, qué enfermedades padece o ha padecido, qué actividades cotidianas realiza con mayor frecuencia, entre otras cuestiones que giran alrededor de su vida diaria.

La evaluación funcional de individuos adultos siempre ha establecido muchos estándares, lo que permite seleccionar los test y escalas más eficaces y eficientes para conocer el estado de esta población antes de incidir con acciones para restablecer funciones perdidas o deterioradas.

El hecho de que el control postural posee un componente de ejecución fundamentalmente reflejo, puede hacer pensar que un déficit en la actividad cognitiva no tendría mayor impacto sobre la postura. Sin embargo, se ha demostrado que la denominada **doble tarea** definida como: la acción simultánea de tener que resolver el control de

postura o de marcha y una actividad cognitiva, puede generar errores en la ejecución motora (de la postura y de la marcha) y consecuentemente exponer al paciente a una caída. Esta alteración se ha evaluado exponiendo al paciente a ejercicios de memoria verbal y observando que en la población geriátrica se produce incremento de la oscilación del eje corporal (Postural sway) significativo, por ende, el incremento de su inestabilidad. Este fenómeno es altamente significativo comparándolo con sujetos jóvenes (Suárez, et al., 2006).

Existen test para cuantificar la estabilidad: el Timed Up&Go, la velocidad de marcha y el Índice Dinámico del Andar (Dynamic Gait Index) y tests de evaluación subjetiva por el paciente de su estabilidad: el Inventario de Impedimento de vértigo (Dizziness Handicap Inventory).

Mediante el test de la posturografía se evalúa y cuantifica el control postural. Es fundamental para el análisis de la inestabilidad del anciano porque no sólo cuantifica el grado de inestabilidad proporcionando valores de la magnitud de área de distribución del centro de masa corporal, sino también la velocidad de oscilación de ese centro de masa.

En el año 2005 sólo las Américas contaban con más de novecientos millones de personas que tendrían más de sesenta años, cuarenta y dos millones de los cuales habitaban en América Latina y el Caribe (García & Castañeda, 2009).

Cuba se refleja el proceso de envejecimiento poblacional, con un 18.3 % de personas de sesenta años de edad y más; en el año 2012, un 2 % de incremento porcentual respecto al 2011 y un 30 % con respecto al 2000 (Cuba. Ministerio de Salud Pública, 2013).

En Cuba existen programas de atención comunitaria, con diversas acciones encaminadas a la atención integral al anciano, para mantenerlo en el seno de la comunidad e integrado a esta. La atención al adulto mayor (AM) se ha priorizado y al igual que el resto de la población, disfruta de un régimen de seguridad y asistencia social que le asegura una vida decorosa y digna (Abreus, Del Sol & González, 2016).

No obstante, son numerosas las enfermedades estrechamente ligadas con este proceso de envejecimiento: enfermedades cardiovasculares, artritis, cirugía de sustitución articular, enfermedad de Parkinson, la inactividad, medicación, entre otras. La inestabilidad en el AM es por esencia multifactorial. Los factores que intervienen están vinculados, en muchos casos, a los componentes descritos (Abreus, et al., 2016).

Una dificultad observada es que algunos estudios analizan las condiciones en las que caen los ancianos (Almeida, et al. 2011 citado en Abreus, et al., 2016). Otros analizan la relación de la fuerza de las extremidades inferiores y el equilibrio, tanto estático como dinámico. Al ser difícil registrar la evolución de estas capacidades a lo largo de la vida, los estudios realizados hasta la fecha se centran en comparaciones transversales entre grupos de diferentes edades en los que se refleja la disminución de fuerza y el empeoramiento del equilibrio en los ancianos.

Como se ha descrito anteriormente entre las acciones para lograr una intervención eficiente se encuentra una buena evaluación de las posibilidades físicas del Adulto Mayor y su remanente de capacidades abolidas o deterioradas.

Todo lo anterior conlleva a formar parte de un estudio para explorar el estado en que se encuentra la capacidad de equilibrio en la población Adulta Mayor del Combinado Deportivo # 4 del municipio de Cienfuegos, para lo cual se pretende, mediante la aplicación del test Prueba de Estiramiento Multidireccional, describir las alteraciones motoras que inciden en el deterioro de esta capacidad.

Objetivo: Evaluar la capacidad equilibrio, mediante el comportamiento de las alteraciones motoras, a través del test Prueba de Estiramiento Multidireccional, en los Adultos Mayores activos, de los Círculos de Abuelos del Combinado Deportivo # 4, Cienfuegos.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio Prospectivo, no experimental, transversal descriptivo la población de adultos mayores fue de 200 y la muestra seleccionada del 10 %, 20 adultos mayores, la selección de la muestra se realizó mediante un muestreo probabilístico, estratificado, “este muestreo se utiliza cuando la población está constituida en estratos, conjuntos de la población con homogeneidad respecto a la característica que se estudia. Dentro de cada estrato se puede aplicar el muestreo aleatorio simple. El resultado es una muestra compuesta por tantas muestras, elegidas al azar, como estratos existan en la población” Los estratos lo conforman los Círculos de Abuelo del Combinado Deportivos # 4 de Cienfuegos.

El procedimiento estadístico se realizó mediante un análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes de las variables diseñadas. Fue comprobada la relación entre las variables edad y sexo mediante test Ji-Cuadrado de Pearson. Fueron utilizados para ello el paquete estadístico IBM®SPSS® Statistics, versión 21 y la suite ofimática Microsoft Excel Professional Plus 2013®

Aspectos éticos de la investigación: Para la realización del presente estudio se obtuvo el consentimiento

informado de los decisores que asumen el trabajo con los Adultos Mayores en el Combinado Deportivo # 4, a los cuales se les comunicó con antelación los intereses y alcance de la investigación y les fue presentado el investigador que asumiría las labores inherentes a dicho estudio. Asimismo, fueron solicitados aquellos documentos que resultaron de consulta imprescindible para realizar la presente investigación.

Se obtuvo, además, el consentimiento informado de aquellos Adultos Mayores incluidos en el estudio, por cuanto se les solicitó su colaboración voluntaria, garantizando que no se divulgarián arbitrariamente sus datos personales ni otra información de carácter individual, además de explicarles de manera clara y sencilla los objetivos y alcance del estudio.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Análisis de la muestra por edades y sexo

Tabla 1. Distribución de frecuencias por grupos de edades y sexo de la muestra estudiada.

Grupos de edades	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
60-65 años	2	14	-	-	2	10
66-70 años	3	15	1	5	4	20
71-75 años	8	40	6	30	14	70
76-80 años	-	-	-	-	-	-
Más de 80 años	-	-	-	-	-	-
Total	8	40	12	60	20	100

El sesenta por ciento estuvo compuesto por el sexo femenino, doce Adultos Mayores (AM) y el cuarenta por ciento del sexo masculino, ocho AM.

La edad se comportó con un treinta por ciento en las edades comprendidas entre sesenta y sesenta y nueve años, seis AM; setenta por ciento con setenta y más, catorce AM.

En este Combinado se observó una prevalencia del sexo femenino y una baja incorporación de AM con edades comprendidas entre sesenta y sesenta y nueve años.

Resultados de la aplicación del Cuestionario de Salud y Actividades a los Adultos Mayores activos, estos se centraron en ocho indicadores fundamentales de los 23 que posee el mismo y se distribuyeron de la forma que se muestra en la tabla 1.

Tabla 2. Principales indicadores arrojados por el Cuestionario de Salud y Actividades.

Principales indicadores	# de AM	%
Diagnóstico de enfermedades	20	100
Sufre de algún síntoma	14	72,5
Problemas visuales	13	65
Lesión que afecte el equilibrio o capacidad para caminar	17	87
Sufrió al menos una caída	10	50
Le preocupa sufrir caídas	20	100
Dificultades para realizar Actividades de la Vida Diaria	5	27,5
Practica ejercicios tres o cuatro veces por semana	17	87,5

Tabla 3. Resultados del test Prueba de Estiramiento Multidireccional.

	Frecuencias / %							
	Inclinación Anterior	%	Inclinación Posterior	%	Inclinación Lateral Derecha	%	Inclinación Lateral Izquierda	%
Límites Estables	5	25	6	30	6	30	5	25
Reducción de la Estabilidad	15	75	14	70	14	70	15	75
Total	20	100	20	100	20	100	20	100

La aplicación del Cuestionario de Salud y Actividades (tabla 2) posibilitó determinar cómo estuvo el estado de salud de los AM que participaron en el estudio, reveló en particular que el diagnóstico de enfermedades: el cien por ciento de los Adultos Mayores ha padecido alguna enfermedad, comportándose de la siguiente forma: setenta por ciento padece de hipertensión arterial,

sesenta y cinco por ciento: problemas visuales; aspecto que incide directamente en el sistema sensorial, uno de los sistemas que conforman el equilibrio, especificando, dentro de este, el visual; veinticinco por ciento: artritis reumatoide; veinte por ciento: Diabetes Mellitus, quince por ciento: depresión, diez por ciento: angina y problemas de auditivos y el cinco por ciento al menos una enfermedad

de las descritas en el cuestionario. El ochenta y siete por ciento presenta dificultades con el equilibrio lo que incide en dificultades para caminar.

Como un hecho relevante es de destacar que el indicador: Práctica ejercicios físicos con regularidad como para aumentar el ritmo respiratorio, frecuencia cardiaca y sudoración: diez por ciento respondió que No, dos AM; setenta y cinco por ciento respondió que tres o cuatro veces por semana, quince AM y quince por ciento respondió cinco a siete veces por semana, tres AM.

Los resultados descritos en estudios (Sourial, et al., 2013), confirman que el equilibrio motriz se mantiene en las personas que acuden a los programas de actividad física. En la actualidad muchos autores apoyan el valor potencial del ejercicio como estrategia de prevención del deterioro del equilibrio (Abreus, et al., 2016).

Se corrobora, además, lo descrito en varias bibliografías, donde los cambios en los componentes periféricos y somato-sensoriales debido al envejecimiento, como es el caso de la artritis con un veinte por ciento de afectación, perjudican la estabilidad ortostática y la capacidad para recuperar el control en bipedestación cuando se pierde el equilibrio.

Resultados del test Prueba de Estiramiento Multidireccional (PEMD) para determinar las alteraciones motoras

La aplicación del test Prueba de Estiramiento Multidireccional mostró la marcada reducción de la estabilidad postural al realizar las diferentes inclinaciones, como se muestra en la tabla 3.

- La Prueba de Inclinación Anterior arrojó que solo el veinticinco por ciento de los AM estaban dentro de los Límites de estabilidad, cinco AM y el setenta y cinco por ciento poseían una Reducción de la estabilidad, quince AM.

Lo que indica que el sesenta y cinco por ciento se encuentra por debajo de la media establecida para esta prueba.

La estrategia de movimiento más utilizada en este test fue la protracción escapular, con el cuarenta y cinco por ciento, la cadera con el treinta por ciento, la del tobillo con el quince por ciento y la rotación del tronco con el diez por ciento.

- La Prueba de Inclinación Posterior arrojó que solo treinta por ciento estaban dentro de los Límites de estabilidad, seis AM y el setenta por ciento tenían una Reducción de la estabilidad, catorce AM.

Lo que indica que el setenta por ciento se encuentra por debajo de la media establecida para esta prueba.

En este indicador se utilizaron dos estrategias con igual frecuencia: la de cadera y la protracción escapular con el cuarenta por ciento y la de tobillo y rotación del tronco, el dos por ciento.

- La Prueba de Inclinación Lateral Derecha mostró que solo treinta por ciento estaban dentro de los Límites de estabilidad, seis AM y el setenta por ciento poseían una Reducción de la estabilidad, catorce AM.

Lo que indica que el setenta por ciento se encuentra por debajo de la media establecida para esta prueba.

La estrategia de movimiento más utilizada en este test fue la cadera con el sesenta por ciento, el tobillo con el treinta por ciento y la rotación del tronco con el diez por ciento.

- La Prueba de Inclinación Lateral Izquierda reflejó que solo el veinticinco por ciento de los AM estaban dentro de los Límites de estabilidad, cinco AM y el setenta y cinco por ciento poseían una Reducción de la estabilidad, quince AM.

Lo que indica que el setenta y cinco por ciento se encuentra por debajo de la media establecida para esta prueba.

Dentro de las estrategias de movimiento más utilizadas para vencer el test se encuentra la de cadera, con el sesenta y cinco por ciento; la del tobillo, con el veinte por ciento; la rotación del tronco, con el diez por ciento y la protracción escapular, con el cinco por ciento.

La aplicación de test permitió determinar las principales alteraciones motoras que presentaban los AM en la capacidad equilibrio, centradas en mala utilización de las estrategias ortostáticas (maleolar, coxal y podal), y aportó información sobre la mala utilización de las dimensiones del área de estabilidad de los AM en estudio. Estos resultados coinciden con los ejemplos descritos por Debra (2005), en la evaluación de las alteraciones motoras de AM.

Las estrategias de movimiento más empleadas son las de caderas y protracción escapular lo que evidencia poco uso de las estrategias coxal y maleolar, esto garantiza dirigir las intervenciones hacia el trabajo con estas estrategias poco utilizadas y reforzar las restantes, reafirmándose, además, los resultados obtenidos por Newton donde se identifican posibles alteraciones motoras relacionadas con la planificación y ejecución de movimientos voluntarios (Debra, Lucchese & Wiersma, 2006).

Los resultados arrojados por diferentes estudios destacan que la capacidad física equilibrio siempre aparece como una de las determinantes del deterioro de la condición física y su estrecho vínculo con las limitantes para las actividades de la vida diaria (Abreus, et al., 2016).

Sin embargo, entre los estudios de intervención hallados (Leite, et al., 2012; Orozco, 2012; Li, 2014), en su mayoría, están dirigidos fundamentalmente hacia la condición física de los AM, coincidiendo con estudios realizados por Rodríguez, et al. (2015), que plantean un programa de ejercicios físicos encaminado a la prevención de caídas para mejorar el desempeño funcional de los AM, modificando positivamente las variables de la marcha. Vidarte, Quintero & Herazo (2012), sugieren una asociación significativa entre el ejercicio aeróbico y el aumento de la fuerza y flexibilidad de los miembros superiores, de la capacidad aeróbica, del equilibrio y de la autoconfianza para caminar por el barrio en un grupo de adultos mayores; y Saravanakumar, et al., (2014), concluyen que, el ejercicio físico mejora la salud del adulto mayor y le garantiza una longevidad saludable.

El abordaje de esta capacidad tanto con métodos tradicionales como con técnicas asiáticas no direccionan sus intervenciones hacia la evaluación inicial de esta capacidad, para poder incidir con mayor efectividad en la restauración de la misma, a partir de los múltiples factores que la determinan.

Se coincide con los resultados de Abreus, et al. (2016), cuando concluye que las evidencias demuestran insuficientes estudios que abordan la evaluación y tratamiento de la capacidad física coordinativa especial equilibrio en Cuba, por lo que se necesitan suficientes evidencias sobre esta área para poder establecer valores medios que reflejen la realidad del contexto.

## CONCLUSIONES

El diagnóstico del comportamiento de las alteraciones del equilibrio, arrojó que los Adultos Mayores padecen al menos una enfermedad prevaleciendo los problemas visuales, la artritis y la hipertensión arterial.

Las principales alteraciones motoras están relacionadas con cambios en los componentes periféricos y somato-sensoriales debido al envejecimiento.

La evaluación de la capacidad equilibrio, mediante la Prueba de Estiramiento Multidireccional, arrojó que las principales alteraciones motoras se centran en: la mala utilización de las estrategias ortostáticas (maleolar, coxal y podal) y las dimensiones del área de estabilidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreus, J., González, V. B., & Del Sol, F.(2016). Abordaje de la capacidad física equilibrio en adultos mayores. Rev. Finlay, 6(4), 11.

Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2013). Dirección nacional de registros médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico de salud. [http://www.files.sld.cu/dnfiles201304anuario\\_2012.pdf](http://www.files.sld.cu/dnfiles201304anuario_2012.pdf)

Debra, J. R. (2005). Equilibrio y Movilidad con Personas Adultas. Paidotribo.

*Debra, R. J., Lucchese, N., & Wiersma, L. D. (2006). Development of a multidimensional balance scale for use with functionally independent older adults. Arch Phys Med Rehabil, 87, 1478-85.*

García, R. J., & Castañeda, L. J. (2009). Sistema de acciones para la incorporación del adulto mayor a los Círculos de Abuelos del Consejo Popular Este, Municipio Morón. Primera parte. Efdeportes. *Revista Digital*, 13(129).

Leite, A. M. B., De Almeida, J. J., Ortiz, L. R., Guedes, G. E., Costa, A. C., & Melo, N. (2012). Efeitos da prática de exercício físico sobre o desempenho da marcha e da mobilidade funcional em idosos. Fisioter Mov, 25(4).

Li, F. (2014). The effects of Tai Ji Quan training on limits of stability in older adults. Clin Interv Aging, 9(1), 39-42.

Martín, L. I. (2002). Estrategias para mejorar la asistencia a las personas mayores en atención primaria. Médico de Familia. Coordinador del Grupo de Trabajo de Atención al Anciano de la sem FYC. Cuadernos de gestión para el profesional de atención primaria, 8(2), 91-100.

Martínez, T. A. (2007). La vida merece vivirse a cualquier edad. <http://www.trabaja.cip.cu/trabajadores>.

Orozco, R. (2012). Ejercicio físico y entrenamiento del equilibrio en el mayor como estrategia de prevención en las caídas. EFisioterapia, 1(466).

Rodríguez, E., Ara, I., Mata, E., & Aguado, X. (2015). Capacidad de salto y equilibrio en jóvenes y ancianos físicamente activos. Apunts Med Esport, 47(175), 83-89.

Rodríguez, M. V., & Anguita, C. (2012). Importancia de la actividad física en la calidad de vida en adultos mayores. IV Congreso Internacional de Ciencias del Deporte y la Educación Física. (Ponencia). VIII Seminario Nacional de Nutrición, Medicina y Rendimiento Deportivo. Rev. Alto rendimiento. Ciencia Deportiva, entrenamiento y fitness. Pontevedra, España.

Saravanakumar, P., Higgins, I.J., van der Riet, P.J., Marquez, J., & Sibbritt, D. (2014). The influence of tai chi and yoga on balance and falls in a residential care setting: a randomised controlled trial. *Contemp Nurse*, 48(1), 20-36.

Sourial, N., Bergman, H., Karunananthan, S., Wolfson, C., Payette, H., Gutierrez-Robledo, L. M., Béland, F., Fletcher, J. D., & Guralnik, J. (2013). Implementing Frailty Into Clinical Practice: A Cautionary Tale. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 68(12), 1505-1511.

Suárez, H., Suárez, A., & Lavinsky, L. (2006). Postural adaptation in elderly patients with instability and risk of falling after balance training using a virtualreality system. *Int Tinnitus*, 12(1), 41-42.

Vidarte, J. A., Quintero, M. V., & Herazo, Y. (2012). Efectos de ejercicio físico en la condición física funcional y la estabilidad en adultos mayores. *Hacia promoción de la salud*, 17(2), 79-90.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## THE METHODOLOGICAL BASIS

OF THE INDEPENDENT WORK OF STUDENTS OF A TECHNICAL UNIVERSITY IN THE STUDY OF DISCIPLINE ADAPTATION IN THE LABOR MARKET

### LA BASE METODOLÓGICA DEL TRABAJO INDEPENDIENTE DE ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD TÉCNICA EN EL ESTUDIO DE LA DISCIPLINA ADAPTACIÓN EN EL MERCADO LABORAL

Natalia Kamenez<sup>1</sup>

E-mail: [kamenez@mail.ru](mailto:kamenez@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6724-2870>

<sup>1</sup>Tyumen Industrial University. Russian Federation.

Suggested citation (APA, seventh edition):

Kamenez, N. (2020). The methodological basis of the independent work of students of a technical university in the study of discipline adaptation in the labor market. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 94-102.

#### RESUMEN

The discipline “Adaptation on the labor market” occupies a significant place in the training of specialists, as it provides for the study of the basic conceptual provisions in the field of the labor market, allowing young professionals to more quickly and quickly adapt to new requirements related to the start of work, the system of internal relations in the oil and gas sector activities. In the context of the economic crisis, the problems of ensuring employment have become particularly relevant. Timely active positions in the labor market lead to an increase in the employment of the population as a whole, normalization of the reproductive cycle of the population, labor force, and a decline in the level of open and especially hidden unemployment. The purpose of this article is to assist in the assimilation of the forms and stages of students' adaptation.

#### Palabras clave:

Independent work, students, discipline, module, adaptation to the labor market.

#### ABSTRACT

La disciplina “Adaptación en el mercado laboral” ocupa un lugar importante en la formación de especialistas, ya que prevé el estudio de las disposiciones conceptuales básicas en el campo del mercado laboral, permitiendo a los jóvenes profesionales adaptarse más rápida y rápidamente a los nuevos requisitos. relacionado con el inicio del trabajo, el sistema de relaciones internas en las actividades del sector de petróleo y gas. En el contexto de la crisis económica, los problemas para garantizar el empleo se han vuelto particularmente relevantes. Las posiciones activas oportunas en el mercado laboral conducen a un aumento en el empleo de la población en general, a la normalización del ciclo reproductivo de la población y la fuerza laboral, y a una disminución en el nivel de desempleo abierto y especialmente oculto. El propósito de este artículo es ayudar en la asimilación de las formas y etapas de la adaptación de los estudiantes.

#### Keywords:

Trabajo independiente, estudiantes, disciplina, módulo, adaptación al mercado laboral.

## INTRODUCTION

Modern society poses the challenge for higher education to train a specialist who is knowledgeable, thinking, able to independently obtain and apply knowledge in practice. The solution to this problem is carried out through the search for content, forms, methods and training tools that provide greater opportunities for development, self-development and self-realization of the individual. In this regard, the problem of mastering the methods of cognitive activity by students in the conditions of independent work is of particular relevance (Lukinova, 2003).

The urgency of the problem of students mastering the methods of independent cognitive activity in the classes on the discipline "Adaptation in the labor market" is due to the fact that during the period of study at the university the foundations of professionalism are laid, the skills of independent professional activity are formed. In this regard, it is especially important that students, mastering the knowledge and methods of obtaining it, be aware that independent work is designed to complete the tasks of all other types of educational work, because no knowledge that has not become the object of their own activity cannot be considered a true personal asset (Petrovsky, 1984).

Turning to the psychological and pedagogical literature shows that researchers have repeatedly addressed the issues of forming the skills of independent educational activity. So, in the writings of B. G. Ananiev, A. A. Bodalev, L. S. Vygotsky, A. N. Leontyev, S. L. Rubinstein, N. F. Talyzina, L. M. Fridman and others the role is revealed and the place of independence in the formation of the human person. The necessity and importance of the formation of independence at a student age is considered in the works of Davydov, et al (2018), are defined concepts of "independent work", "independent cognitive activity", "independence". In a number of sources (Polovnikova, 1968) emphasizes the fundamental possibility of improving the quality of training through the use of independent work in the educational process.

Of undoubted interest are works in which considerable attention is paid to the problem of the formation of the skills of independent educational activity (M.A. Danilov, I.A. Zimnaya, T.I. Ilyina, I. Ya. Lerner, A.A. Lyublinskaya, B. F. Lomov, N. A. Menchinskaya, O. A. Nielson, R. B. Sroda and others).

P. I. Pidkasyty and I. Ya. Lerner consider cognitive independence as a property of the personality character and quality of its activity.

B. G. Ananyev, N. V. Kuzmina, T. I. Shamova in their works, cognitive independence is investigated as a quality of personality and the foundation of its self-development.

M.I. Makhmutov highlights the signs of cognitive independence: the need for knowledge, the desire to deeply understand the essence of the issues under discussion, in ways of obtaining knowledge, a critical approach to the material being studied, and the ability to express one's point of view. V. A. Orlov, T. I. Shamova, the methods of learning are considered as a component of cognitive independence, while they distinguish operational, technological and organizational independence. Polovnikova (1968), identifies three levels of independence: copying, reproducing selective, creative. All researchers determine cognitive independence as a property of the human psyche, as a quality and personality trait. All of the above can be implemented in independent cognitive activity on the basis of the training method "independent work". The concepts of "independent work" and "independent cognitive activity" are associated with the concept of "independence" and are the most frequently used didactic categories. Their content, structure, types, functions have long been discussed on the pages of pedagogical, methodological, and didactic literature.

## METHODOLOGY

Student's independent work in discipline "Adaptation in the labor market" is a mean of involving a student in independent cognitive activity in this discipline, which forms his psychological need for systematic self-education. In the conditions of a competency-based approach, the need and ability for self-education is considered as a key competency that characterizes a graduate with higher education.

Independent work of students in extracurricular time may include: study of lecture material on the discipline, work with scientific and technical literature in the study of sections of the lecture course submitted for independent study; preparation for seminars, practical exercises; preparation for tests, colloquiums, etc (Senashenko & Zhalnina, 2006).

Independent work of students in the classroom in the discipline of "adaptation to the labor market" is very diverse and may include: the implementation of independent work; performance of control work, problem solving; work with reference, methodological and scientific literature; protection of work performed; operational (current) survey on individual topics of the studied discipline; interview, colloquiums; business games, discussions, conferences; testing, etc.

When planning independent work on discipline "Adaptation of the labor market," we are guided by the requirements of E, are set out by E in the regulations, such as the Federal gosudarstvenny educational standard of higher education in the direction of training or a degree,

the working program of discipline as an integral part. The program of independent cognitive activity provides (Table 1): sections, topics, individual issues of the studied discipline, submitted for independent study.

Table 1. The list of topics and types of control of independent work.

No. p / p	Section (module) and topic number	Topic Title	Labor input (hours)	Types of control
one	2	3	4	5
<b>Profile: "Operation and maintenance of oil production facilities"</b>				
one	1-1	Labor motivation and labor mobility (topic: Labor as the basis of human life and society)	6 /8	Presentation at the seminar (essay defense), testing
2	1-2	Modern views and models of the labor market (topic: Labor market: features, types and models. Oil and gas industry personnel)	8 /8	Testing
3	1-3	Socio-psychological work in the employment service system (topic: Federal and regional level of employment management. Employment in the oil and gas business)	6 /8	Discussion
4	2-4	Employer interview (topic: Methods of job search. Employment agencies in the oil and gas industry)	4 /9	Presentation at the seminar (essay defense), participation in the discussion, testing
5	2-5	Team business communication (topic: Formation of a professional career. Career in the oil and gas industry)	4 /9	Discussion, testing
6	3-6	Modification and termination of an employment contract (topic: Organizational and legal foundations of managerial and entrepreneurial activity. Employment contract)	6 /8	Presentation at the seminar (essay defense), testing
7	3-7	The procedure for the application and removal of disciplinary sanctions (topic: Labor discipline and disciplinary liability under labor law)	6 /8	Participation in discussion
8	3-8	Investigation and registration of accidents and occupational diseases at work (topic: Labor protection. Features of labor protection at oil and gas enterprises)	6 /8	Discussion, testing
		Total:	46 /66	

Before performing independent work, the student should familiarize himself with the material given in the lecture course, study the recommended literature.

In the process of organizing independent work, teacher's consultations are of great importance, during which, you can solve the problems of the course being studied, clarify the most difficult issues (Troyanskaya & Savelyeva, 2013).

Rationing of independent work involves solving the following problems: determination of the time budget for independent work during class, which is formed by special

methods of conducting them , mobilizing the student's creative cognitive activity; determination of the planned volume of hours for all independent work, as the sum of the time of the classroom and extracurricular forms of independent work; determination of the time budget for each type of independent work; determination of the actual total time spent by the student and the costs of certain types of independent work. The time budget for students for a separate type of independent work is determined by the teacher, as a rule, based on data on the average time spent by students in performing the same tasks (based on observations of students performing classroom

independent work, interviewing students about the time spent on a particular task, timekeeping of own costs for solving a particular problem with the introduction of a correction factor based on the level of knowledge and skills of students).

When organizing independent work, the teacher informs students about the organization of their independent work in the semester, analyzes and eliminates the objective reasons for overloading students during the semester in their discipline, not exceeding the planned costs allocated for each week, and also organizes classroom and extracurricular independent work and stages control this work (Simakova & Isakova, 2017).

During the student's extracurricular independent work, and if necessary, the teacher can conduct consultations at the expense of the general budget for the time allotted for consultations. Independent work can be carried out individually or by groups of students, depending on the purpose, volume, specific subjects of independent work, level of difficulty, level of students' skills (Larionova, 2003).

The forms of control of students' independent work can be very diverse: test on issues, checking individual tasks, seminars, colloquiums, conferences, business games, test on the topic, section, testing, self-reports, tests, defense of course projects and works, oral and written exams etc.

Set-up questions:

1. The concept of labor and labor.
2. Labor force, worker and workplace. Cooperation of labor.
3. The types of division of labor.
4. The concept of profession, specialty and qualifications.
5. Motivation and labor mobility.
6. The specifics of the labor market.
7. The components of the labor market and the mechanism of their interaction.
8. Labor market: oil and gas industry personnel.
9. Modern types and models of the labor market.
10. State employment policy. Directions and principles of employment policy.
11. The economic function of employment. Social function of employment.
12. The State Employment Service and its functions.
13. Employment in the oil and gas industry. Socio-psychological work in the employment service system.

14. Employment agencies and recruiting firms. Features of the work of recruitment agencies in the oil and gas industry.
15. Preparation of a professional resume and a package of documents for a successful interview.
16. The basic rules for the compilation and execution of scientific, technical and official documentation.
17. Interview with the employer.
18. Careers in the oil industry.
19. Planning a professional career.
20. Adaptation at a new workplace.
21. Business communication in a team.
22. Legal forms of enterprises.
23. The charter of the enterprise.
24. Organization management structures.
25. The concept of an employment contract, its parties and meaning.
26. Conclusion of an employment contract. The content of the employment contract.
27. Fixed-term employment contract. Modification and termination of an employment contract.
28. Legal regulation and internal rules. The concept and types of disciplinary liability.
29. The procedure for the application and removal of disciplinary action.
30. Labor protection in the oil and gas industry. Obligations of the employer to ensure the safety of the employee.
31. Medical examinations of certain categories of workers.
32. Investigation and registration of industrial accidents and occupational diseases.

Being a necessary condition for the formation of skills of all kinds, self-control is at the same time one of the important tasks of training. The ability to control their work helps the student to acquire, deepen and expand knowledge, successfully master the profession.

In the discipline "Adaptation in the labor market" a number of independent works and individual tasks of various types have been developed.

The following is the thematic structure of tasks and control questions for sections of the adaptation course in the labor market.

Theme: "Labor as the basis of human life and society"

The concept of labor and work. Labor force, worker and workplace. Cooperation of labor. Types of division of

labor. The concept of profession, specialty and qualification. Labor motivation and labor mobility.

Questions for self-control:

1. What is the essence and concept of labor and labor?
2. Expand the content of theories X and Y - options for the attitude to the work of D. McGregor.
3. List the types of labor. How is work classified?
4. What is meant by labor productivity? What are the ways to increase it?
5. State the essence of the division of labor and list its types.
6. What is the essence of the concept of labor organization?
7. What is meant by the cooperation of labor? What are its forms?
8. Expand the concept of profession, specialty, qualification.
9. State the concept of work, workforce, employee, workplace.
10. What is the essence of labor motivation?
11. What is meant by the mobility (mobility) of the workforce?
12. State the causes of labor migration. What should be understood as pendulum migration?

Theme: "Labor market: features, types and models. Oil and gas industry personnel

The specifics of the labor market. The components of the labor market and the mechanism of their interaction. Labor market: oil and gas industry personnel. Modern views and models of the labor market.

Questions for self-control:

1. What are the conditions for the emergence of a labor market?
2. List the baseline of the legitimacy of market transactions.
3. Describe the effect of the market mechanism on the labor market.
4. What is the essence of the labor market as an economic category?
5. List the main elements of the labor market.
6. What should be understood as labor market conditions?
7. Describe the infrastructure of the labor market.
8. Describe the open and hidden labor market.

9. What is meant by the local and federal labor markets?

10. Describe the external and internal labor markets.
11. List the models of labor markets according to supply and demand.
12. What are the features of the Japanese labor market model?
13. Describe the model of the labor market in the United States.
14. What is the specificity of the Swedish labor market model?
15. Describe the Russian model of the labor market.
16. Describe the oil and gas industry personnel.

Topic: "Federal and regional level of employment management. Employment in the oil and gas business "

State employment policy. Directions and principles of employment policy. The economic function of employment. Social function of employment. State employment service and its functions. Employment in the oil and gas industry. Socio-psychological work in the employment service system.

Questions for self-control:

1. What is the essence and goals of state employment policy?
2. List the principles and main directions of employment policy.
3. Describe the economic function of employment.
4. What is the social function of employment?
5. What should be understood as an active state policy in providing employment?
6. Describe the state's passive policy in providing employment.
7. Expand the essence of employment management at the federal level.
8. Describe the process of managing employment at the regional level.
9. List the functions of the employment service.
10. What is meant by quotas for jobs?
11. What should be understood as a job fair?
12. Tensions in the labor market.
13. The critical situation in the labor market.
14. Describe the activities of the employment service.

15. Outline the process of planning and information support of technological processes of the employment service.
16. State the procedure for financing the activities of the employment service.
17. What is the role of socio-psychological work in the employment service system?
18. Describe the employment in the oil and gas sector.

Topic: "Job Search Methods. Employment agencies in the oil and gas industry "

Employment agencies and recruiting firms. Features of the work of recruitment agencies in the oil and gas industry. Preparation of a professional resume and a package of documents for a successful interview. The basic rules for the preparation and execution of scientific, technical and official documentation. Interview with the employer.

Questions for self-control:

1. List the key elements of the personnel policy of the enterprise.
2. List the stages of selection and admission of personnel.
3. Give ways to find work.
4. Analyze the importance of the recommendations when looking for a job.
5. List the primary documents required for employment.
6. State the main content of the cover letter.
7. State the main contents of the accompanying summary.
8. State the main content of your autobiography.
9. Describe the rules for the preparation and execution of scientific, technical and official documentation.
10. Define the concept of "interview".
11. List the types of interviews.
12. Describe the features of the work of recruitment agencies in the oil and gas industry.

Topic: "The formation of a professional career. Career in the oil and gas industry "

Career in the oil industry. Professional career planning. Adaptation at a new workplace. Business communication in a team.

Questions for self-control:

1. What is the essence of a career? List your career options.
2. What is the adaptation at the new workplace?

3. What are the different types of adaptation?
4. Give a definition of the concept of "business communication".
5. List the ways to improve the effectiveness of joint activities.
6. Give a definition of the concept of "conflict". What are its types?
7. What are the ways to resolve the conflict?
8. List the signs of conflict
9. What should be understood as a legal conflict?
10. List the types of conflict.
11. Describe the formation of a career in the oil and gas complex.

Theme: "The organizational and legal foundations of managerial and entrepreneurial activity. Employment contract"

Form of incorporation of enterprises. Charter of the enterprise. Organization management structures. The concept of an employment contract, its parties and significance. The conclusion of an employment contract. The content of the employment contract. Fixed-term employment contract. Modification and termination of an employment contract.

Questions for self-control:

1. Describe the specifics of the activities of oil and gas companies of various legal forms.
2. What should be understood by the charter of the enterprise?
3. List the management structure of the organization. Describe their strengths and weaknesses.
4. What does the concept of "employment contract" mean? What are the parties to an employment contract?
5. Describe the process of concluding an employment contract.
6. Expand the contents of the employment contract.
7. What is meant by a fixed-term employment contract?
8. Describe the process of changing the employment contract in connection with a temporary transfer to another job.
9. Describe the process of changing the employment contract in connection with a medical certificate.
10. List the grounds for termination of the employment contract.

11. What is the general procedure for terminating an employment contract?

Theme: "Discipline of labor and disciplinary responsibility in accordance with labor law"

Legal regulation and internal rules. The concept and types of disciplinary liability. The procedure for the application and removal of disciplinary action.

Questions for self-control:

1. What does the concept of law and order at work mean?
2. What is meant by the discipline of labor and what are the methods of its maintenance?
3. What should be understood by the internal work schedule of the organization? What regulatory legal acts regulate such a schedule?
4. What is the procedure for adopting the Internal Labor Rules? Expand its contents.
5. What is meant by the encouragement of workers for work? What measures of employee incentives are provided by labor law?
6. What is meant by disciplinary responsibility in the field of labor?
7. What is the basis and conditions for the disciplinary liability of the parties to the employment contract?
8. What are the types of disciplinary liability under Russian labor law? What are their distinguishing features?
9. What is the procedure for applying and removing disciplinary sanctions?
10. What are the features of disciplining the head of the organization, the head of the structural unit of the organization, their deputies?

Theme: "Labor Protection. Features of labor protection at oil and gas enterprises "

Labor protection in the oil and gas industry. Obligations of the employer to ensure the safety of the employee. Medical examinations of certain categories of workers. Investigation and registration of industrial accidents and occupational diseases.

Questions for self-control:

1. Expand the concept of "labor protection" in a broad and narrow sense.
2. Give a general description of labor protection legislation.
3. What are the basic concepts of categories of labor protection, enshrined in Art. 209 shopping mall?

4. What are the basic principles of labor protection?
5. Expand the content of the employee's right to labor protection and his guarantees.
6. What are the obligations of the employer in the field of labor protection?
7. What is the organization of labor protection?
8. What is the procedure for the investigation and registration of industrial accidents?
9. What are the specifics of labor protection for women, persons with family responsibilities, workers under the age of eighteen years, as well as persons with reduced working capacity?
10. 11. What are the features of labor protection in the oil and gas complex?

The criteria for evaluation of results of independent work of the student is with me : the level of development of students of educational material ; student's ability to use theoretical knowledge in performing practical tasks ; the validity and clarity of the response ; design of material in accordance with the requirements of standards ; formed skills in accordance with the goals and objectives of the study of discipline (Dulmukhametova, 2015).

## RESULTS

In modern conditions of application of modular technologies and the formation of students' competencies in many universities, an information and educational environment is created that allows students to optimize their independent work at various stages of the learning process, taking into account the increase in their independence (Speranskaya & Yatsevich, 2016). At Tyumen Industrial University, such an environment is presented in an automated environment EDUCON 2.

The modular-block structure of the information and educational environment allows you to optimize the entire learning process, organize the independent work of students at various stages of the didactic cycle, taking into account their preparedness - the formation and growth of their degree of independence (Agibova & Kulikova, 2010).

The information and educational environment, focused on the effective independent work of students, consists of the following blocks: educational; supervisor; communication; block teacher.

The educational unit includes theoretical, practical, resource and plug-ins. In the theoretical module the necessary theoretical information is presented, methods for solving typical problems are given. The theoretical module can be

used both for the study and repetition of the basic material, and for an in-depth study of the theory.

The practical module consists of modeling, calculation modules, the Practice module, and the Independent Work module.

The "Practice" module is represented by laboratory or practical work with assignments of various difficulty levels, during which students can use theoretical information if necessary. The module "Independent work" allows you to organize multilevel work with each individual student, to implement various types of independent work (reproducing, reconstructive-variative, heuristic), creates the possibility of phased education of students, taking into account the level of their competencies.

The resource module contains a collection of Internet resources, test, graphic, animation, video, audio materials presented on topics that students can use in the course of independent work.

The control unit consists of a test module, self-knowledge control modules and a portfolio. It is intended for monitoring, self-monitoring and reflection of students' knowledge.

The test module allows you to implement the input, current and final types of control, systematically carry out feedback with the student, identifying the degree of assimilation of the material he studied, and timely fill the gaps in the student's knowledge.

The knowledge self-control module allows the student to learn to solve problems independently, assess the degree of his training, and the teacher to monitor students' progress and, if necessary, adjust their training on time.

The communication block consists of modules: Bulletin board, Forum, E-mail. It provides information exchange between the participants of the educational process.

The teacher block contains a monitoring module, program-methodological and instrumental modules that are available only to teachers.

The program-methodical module contains a discipline program and methodological recommendations for effective use in the educational process.

The instrumental module includes programs for developing independent work tasks, tests, and self-monitoring tasks.

Students throughout the entire period of studying the discipline systematize in the portfolio all the work performed.

The forum organizes discussions on topics proposed for self-study, discusses projects presented by students.

E-mail allows the teacher to give individual advice to students, exchange information when working in groups. Using the modular structure of the information and educational environment, focused on the independent work of students, helps them critically evaluate their knowledge and skills (Dyatlova, 2018); carry out self-monitoring with error diagnosis; set itself the task of independently obtaining and deepening knowledge, which improves the quality of assimilation of this knowledge and helps to reveal the individual abilities of each student.

## CONCLUSIONS

Thus, we can say that in the domestic pedagogy of higher education a fairly large experience has been gained in implementing the organizational and pedagogical conditions for the effective independent work of students. formation of conclusions on the results of monitoring and final control.

The choice of controlled parameters of the learning process should ensure the effective implementation of all the functions of pedagogical control. Pedagogical monitoring of students' independent educational work is distinguished by the fact that conducting control measures, analyzing the results obtained, their subsequent evaluation and then making decisions is carried out by the student himself (Gorb & Belkin, 2005). Thus, self-control is one of the varieties of pedagogical control. This determines the methodology for the formation of controlled parameters, the algorithms for their calculations, the plans for conducting control measures, the content and levels of tests and tasks. The student does not possess at the time of training knowledge and experience sufficient to assess the quality of academic work in the subject under study. Therefore, the organization for monitoring students proposed in pedagogical systems of independent educational work should: 1) diagnose the educational goal of independent work and be consistent with it; 2) contain calendar plans for control activities or principles for their agreed implementation; 3) determine areas of control, including verification of all levels of learning material; 4) systematically organize checks of control measures agreed with the current semester educational process; 5) contain detailed, detailed methods for analyzing the results and further decision-making on the quality of work and possible corrections of training parameters.

The development and use of pedagogical technologies in the system of higher educational institutions should be considered from the perspective of a comprehensive assessment of the socio-pedagogical aspects of the use of pedagogical technologies in the educational process of the university, taking into account the impact of

the educational environment at the individual, group and collective levels (Kamenez, et al, 2018).

In the educational process of a university, a lot of attention has always been paid to the search for teaching methods and techniques. In modern conditions, the search for new forms and possibilities of training is in the field of improving not only teaching methods, but also improving the technology of vocational training.

It is absolutely obvious that there is a need to formulate a new strategy for higher education, which, through the use of pedagogical technologies in the educational process of the university, can restore the lost harmony in the activities of the mechanisms of self-organization of the subjects of this process.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Agibova, I. M., & Kulikova, T. A. (2010). Conditions and factors for the organization of effective independent work of students using information and communication technologies. Bulletin of the Northern (Arctic) Federal University. Series: humanities and social sciences, (5).
- Davydov, V. V., Lerner, I. Y., Makhmutov, M. M., Menchinskaya, N. A., Pidkasisty, P. I., Schukina, G. I., & Yakimanskaya, I. S. (2018). 3 Theory of education and training.
- Dulmukhametova, G. F. (2015). Organization of independent work of students in teaching a foreign language. Kazan Pedagogical Journal, (6-1).
- Dyatlova, Y. O. (2018). Organization of students' independent work in the educational information environment of the university. Siberian Pedagogical Journal, (1).
- Gorb, V. G., & Belkin, A. S. (2005). Methodology and theory of pedagogical monitoring at a university (Doctoral dissertation). Ural State Pedagogical University.
- Kamenez, N. V., Vaganova, O. I., Smirnova, Z. V., Bulayeva, M. N., Kuznetsova, E. A., & Maseleno, A. (2018). Experience of the use of electronic training in the educational process of the Russian higher educational institution. International Journal of Engineering and Technology (UAE), 7 (4), 4085-4089.
- Larionova, G. (2003). Organization of independent work of students. Pedagogy, (4), 107-109.
- Lukinova, N. G. (2003). Independent work as a means and condition for the development of student cognitive activity. SSU.
- Petrovsky, A. V. (1984). The problem of personality development from the standpoint of social psychology. Psychology Issues, 4(2), 15-19.
- Polovnikova, N. A. (1968). On the theoretical foundations of education of cognitive independence of students in learning. Tatknigoizdat.
- Senashenko, V., & Zhelnina, N. (2006). Students' independent work: actual problems. Higher education in Russia, (7), 103-109.
- Simakova, S. I., & Isakova, T. B. (2017). Multimedia longride in the independent work of student journalists. Bulletin of the Volga University. VN Tatishcheva, 2 (3).
- Speranskaya, N. I., & Yatsevich, O. E. (2016). On the issue of assessing the knowledge of students in a university: mark, assessment, rating, monitoring. Bulletin of the Orenburg State University, 5(193).
- Troyanskaya, S. L., & Savelyeva, M. G. (2013). Competency-based approach to the implementation of independent work of students: textbook. allowance.

# 13

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## VELOCIDAD DE LA MARCHA, COMO PRESCRIPTOR DE CAÍDAS, EN ADULTOS MAYORES. COMBI- NADO DEPORTIVO #1, CIENFUEGOS

### SPEED OF WALKING AS A PRESCRIBER OF FALLS IN OLDER ADULTS. SPORT CENTER # 1, CIENFUEGOS

Francisco Tomás Barañano Martín<sup>1</sup>

E-mail: [cmaf1740@ucf.edu.cu](mailto:cmaf1740@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2607-6540>

Jorge Luis Abreus Mora<sup>1</sup>

E-mail: [jabreus@ucf.edu.cu](mailto:jabreus@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1733-7390>

Vivian Bárbara González Curbelo<sup>1</sup>

E-mail: [vgonzalez@ucf.edu.cu](mailto:vgonzalez@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4171-6489>

Ernesto Julio Bernal Valladares<sup>2</sup>

E-mail: [ernesto.bernal@gal.sld.cu](mailto:ernesto.bernal@gal.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6654-9747>

<sup>1</sup>Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Cuba.

<sup>2</sup>Hospital Universitario “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” Cienfuegos. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición):

Barañano Martín, F. T., Abreus Mora, J. L., González Curbelo, V. B. & Bernal Valladares, E. J. (2020). Velocidad de la marcha, como prescriptor de caídas, en adultos mayores. Combinado Deportivo #1, Cienfuegos. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 103-109.

#### RESUMEN

La preservación de la marcha es un requisito importante para una ancianidad satisfactoria. El objetivo de este trabajo consiste en evaluar la velocidad de la marcha, como prescriptor de caídas, de adultos mayores activos en los Círculos de Abuelos del Combinado Deportivo # 1 de Cienfuegos mediante la Prueba de andar 15 metros a la velocidad preferida y máxima. De una población de 259, se aplicó la prueba a 38 adultos mayores activos, el 95% estuvo compuesto por el sexo femenino y el 67,5% se encuentran en las edades de 60-69 años. El procedimiento estadístico se realizó mediante un análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes de las variables diseñadas. Se concluyó que los adultos mayores presentan una marcha inadecuada, tanto para la velocidad preferida como para la máxima lo que evidencia cambios en los componentes periféricos y somatosensoriales que determinan el equilibrio y por ende.

#### Palabras clave:

Velocidad, marcha, Adulto Mayor.

#### ABSTRACT

The preservation of walking is an important requirement for a satisfactory old age. The objective of this work is to evaluate the speed of walking as a prescriber of falls in older adults active in the Circles of Grandparents of the Sport Center # 1 of Cienfuegos through the Test of walking 15 meters at the preferred and maximum speed. Out of a population of 259, the test was applied to 38 active older adults, 95% were female, and 67.5% were between the ages of 60-69 years. The statistical procedure was carried out by means of a descriptive analysis of frequencies and percentages of the designed variables. It was concluded that the elderly has an inadequate gait, both for the preferred speed and for the maximum, which shows changes in the peripheral and somatosensory components that determine the balance.

#### KEYWORDS:

Speed, Walking, Elderly.

## INTRODUCCIÓN

Los cambios atribuibles a la edad modifican las características de la marcha. Sin embargo, la edad avanzada no debe acompañarse inevitablemente de alteración de la marcha. Se coincide con la definición de envejecimiento como un proceso dinámico, gradual, natural, e inevitable, en el que se dan cambios a nivel biológico, corporal, psicológico y social. Transcurre en el tiempo y está delimitado por este. Cuando se señala dinámico, se refiere a que no es una etapa rígida, igual para todos y cronológicamente demarcada. *“La inestabilidad y caídas en el adulto mayor se ha constituido en una patología de gran interés en medicina debido a su alta prevalencia en este grupo etario, teniendo gran impacto en la calidad de vida en los pacientes y en ocasiones provocando lesiones que llevan a la incapacidad o la muerte”*. (Suárez, 2009, p. 401)

Los costos en salud que generan son motivo de preocupación, debido a que el aumento de la expectativa de vida, genera que el número de personas posibles de sufrir trastornos del sistema del equilibrio y caídas con secuelas discapacitantes, sea muy significativo (Suárez, 2009).

Con el envejecimiento se suscitan cambios a nivel cardiovascular, respiratorio, metabólico, del músculo esquelético, motriz, etc. que reducen la capacidad de esfuerzo y resistencia al estrés físico de los mayores, reduciéndose su autonomía, calidad de vida, habilidad y capacidad de aprendizaje motriz.

Estudios sobre movilidad y equilibrio plantean como efectos de la edad sobre la marcha: la disminución de la velocidad, la longitud del paso, la cadencia, el ángulo del pie con el suelo, prolongación de la fase bípedal, reducción del tiempo de balanceo, aumento de la anchura del paso y tiempo de apoyo, pérdida del balanceo de brazos, reducción de las rotaciones pélvicas y menor rotación de caderas y rodillas.

Las transformaciones degenerativas en este período perturban la estática y cinética del individuo, por tanto alteran su marcha. Los cambios osteomioarticulares (en huesos, músculos y articulaciones) producen pérdidas progresivas de elasticidad muscular lo que incide en la aparición de articulaciones rígidas y modificaciones del patrón de marcha y trastornos de su ritmo.

Además, pueden asociarse otros factores que contribuyen a incrementar los cambios atribuibles a la edad o a que aparezca un trastorno de la marcha con determinadas características.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), capacidad se define como la capacidad plena del individuo

para cumplir con una tarea o una acción; en contraste, el desempeño corresponde a lo que el individuo hace en su ambiente cotidiano. La medición de las capacidades funcionales es un componente fundamental en la evaluación del Adulto Mayor (AM). Esta, tanto en clínica como en investigación, permite identificar a los ancianos que presentan algún grado de discapacidad. Ello ha sido posible gracias al desarrollo de pruebas objetivas y estandarizadas de medición, las cuales presentan múltiples ventajas sobre los autorreportes (Villada, 2009).

En los Adultos Mayores la reserva funcional suele ser suficiente como para que no se produzcan alteraciones del equilibrio y de la marcha. Algunos ancianos mantienen una marcha normal en la novena década de la vida. Aunque los cambios de la marcha relacionados con la edad, tales como la reducción de la velocidad y el acortamiento del paso, son más aparentes a partir de los ochenta años, la mayoría de los trastornos al caminar se relacionan con una enfermedad subyacente y suelen hacerse más patentes cuando esta progrusa.

Los trastornos de la marcha constituyen un problema frecuente en las personas mayores. Causan limitación de actividades al perder la deambulación independiente, aumentan la morbilidad y son un factor que contribuye al ingreso en residencias de ancianos. La preservación de la marcha es uno de los requisitos más importantes para una ancianidad satisfactoria.

Los cambios que ocurren en el equilibrio y la marcha de las personas mayores, deben diferenciarse entre los cambios propios de la edad y los cambios que aparecen relacionados con enfermedades asociadas a la edad avanzada.

Existen muchos criterios de cuándo una marcha deja de ser normal para la edad del paciente y comienza a tratarse como un cuadro patológico. Una marcha disfuncional es considerada lenta, inestable o comprometida biomecánicamente para ser eficaz y que la persona pueda desplazarse con normalidad.

Los trastornos de la marcha pueden ser clasificados de acuerdo con la etiología, las características clínicas de la alteración de la marcha, la localización de la lesión o lesiones responsables o el sistema que se encuentra alterado (músculo-esquelético, nervioso, etc).

En los ancianos que presentan un deterioro de la marcha más acusado, que los cambios atribuibles sólo a la edad, los pasos se hacen más cortos y la fase estática de la marcha aumenta, causando una importante disminución de la velocidad de la marcha, sobre todo en aquellos que se caen.

La marcha es una acción motora compleja que para muchos pacientes llega a ser precaria, con riesgo de caídas constantes e imposibilidad total para ejecutarla (Hilde & Regina, 2003).

El movimiento del cuerpo usualmente es simétrico, el largo del paso, cadencia, movimiento del tronco, tobillo, rodilla, cadera y pelvis son iguales para ambos lados del cuerpo, al existir alteración en esta simetría se presentan los trastornos de la marcha tales como: Síntomas de pseudoclaudicación; dificultades en el inicio de la marcha; caída del pie (footdrop); inestabilidad de tronco causada por alteraciones cerebelosas, subcorticales y de los ganglios basales; desviaciones de recorrido y marcha del anciano o “marcha sentado”.

Es característico en diferentes patologías encontrar diversas alteraciones en la marcha: fallo de iniciación, bloqueos, festinaciones, pasos cortos o arrastrando los pies y con apoyo plantar, disminución o ausencia delbraceo, disminución o aumento de la base de sustentación (microbasia o macrobasia) e inestabilidad.

Diferentes estudios declaran la necesidad imperiosa de evaluar la efectividad de las intervenciones de ejercicios para mejorar la estabilidad postural y disminuir las caídas en la población adulta y más cuando presentan alguna enfermedad discapacitante. Shen (2016), y sus hallazgos respaldan la aplicación del entrenamiento físico para mejorar el equilibrio, la capacidad de la marcha y prevenir caídas en personas institucionalizadas.

Por su parte, Canning, et al. (2015), obtienen un programa de ejercicios de orientación, equilibrio, la fuerza de pierna, redujeron caídas en personas con enfermedad de Parkinson más leve, pero no en aquellos con enfermedad más grave.

La población adulta mayor muestra un rápido aumento en el mundo, en Cuba y dentro de esta, una de las provincias que muestra mayor incidencia es Cienfuegos, ante esto, todos los que de una forma u otra se relacionan con este segmento poblacional, se ven involucrados. Urge pues precisar y poner en práctica nuevas propuestas para responder a esta problemática y garantizar la atención y calidad de vida de este grupo etario, reto que deben enfrentar los profesionales, primordialmente aquellos que trabajan directamente con el mismo.

La aplicación de instrumentos de investigación, como la observación casual, en el Combinado Deportivo # 1 de Cienfuegos, permitió constatar que se desconocen los diferentes cambios que pueden presentarse en la marcha de los Adultos Mayores al ejecutar disímiles acciones o tareas.

Realizar un diagnóstico del estado de salud de los Adultos Mayores que se mantienen activos y analizar los cambios en las diferentes capacidades condicionales y especiales, es imprescindible para poder intervenir, de modo eficaz, en su funcionalidad.

**Objetivo:** Evaluar la velocidad de la marcha de Adultos Mayores activos en los Círculos de Abuelos del Combinado Deportivo # 1 de Cienfuegos mediante la Prueba de andar 15 metros a la velocidad preferida y máxima.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La población de Adultos Mayores activos está compuesta por 259 de los que se seleccionó una muestra del 15,4% (40 adultos mayores activos), en los Círculos de Abuelos del Combinado # 1 de Cienfuegos.

La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo probabilístico, estratificado, este muestreo se utiliza cuando la población está constituida en estratos, conjuntos de la población con homogeneidad respecto a la característica que se estudia. Dentro de cada estrato se aplica el muestreo aleatorio simple. El resultado es una muestra compuesta por tantas muestras, elegidas al azar, como estratos existan en la población

Se utilizó como instrumento el Test: Prueba de andar 15 metros, este es valioso para identificar las limitaciones de la movilidad. Se realiza pidiéndole al participante que camine una distancia de 21 metros, primero a velocidad preferida y luego a velocidad máxima, cronometrándose la distancia entre los tres y los dieciocho metros para calcular la velocidad de la marcha (Debra, 2005). También se puede contar el número de pasos durante los dieciocho metros para calcular la longitud de la zancada. Esta prueba es de utilidad para medir la velocidad general de la marcha y un indicador de si los Adultos Mayores son capaces de adoptar su velocidad de marcha a un cambio en las exigencias.

Los valores de la velocidad de la marcha pueden compararse con una serie de valores de referencias los que se basan en datos recogidos de setenta y ocho Adultos Mayores sanos, entre sesenta y setenta y nueve años de edad. Este test aporta información adicional necesaria para seleccionar las actividades más apropiadas para la variación y mejora del patrón de la marcha de los participantes.

**Aspectos éticos de la investigación:** Para la realización del presente estudio se obtuvo el consentimiento informado de los decisores que tienen a su cargo el trabajo con los Adultos Mayores en el Combinado Deportivo # 1, a los cuales se les notificó con antelación los intereses y alcance de la investigación y le fue presentado al

investigador que asumiría las labores inherentes a dicho estudio. Además, les fueron solicitados aquellos documentos que resultaron de consulta imprescindible para la realización de la presente investigación.

Se obtuvo el consentimiento informado de los Adultos Mayores incluidos en el estudio, por cuanto se les solicitó su colaboración voluntaria, garantizando que no se divulgarián arbitrariamente sus datos personales ni ninguna otra información de carácter individual, además de explicarle de manera clara y sencilla los objetivos y alcance del estudio en cuestión.

El procedimiento estadístico se realizó mediante un análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes de las variables diseñadas. La relación entre las variables edad y sexo fue comprobada mediante test Ji-Cuadrado de Pearson. Los resultados fueron expuestos mediante el uso de las tablas como principales recursos del lenguaje estadístico. Fueron utilizados para ello el paquete estadístico IBM®SPSS® Statistics, versión 21 y la suite ofimática Microsoft Excel Professional Plus 2013®.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estos resultados exponen la baja incorporación del sexo masculino y de las edades comprendidas entre setenta años y más a la práctica de actividad física en los Círculos de Abuelos del Combinado Deportivo # 1, de Cienfuegos (Tabla 1, 2, 3, 4 y 5).

Tabla 1. Distribución de frecuencias por grupos de edades y sexo de la muestra estudiada.

Grupos de edades	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
60-65 años	3	7,5	6	15	9	22,5
66-70 años	4	10	8	20	12	30
71-75 años	5	12,5	10	2,5	15	37,5
76-80 años	1	2,5	3	7,5	4	10
Más de 80 años	-	-	-	-	-	-
Total	13	32,5	27	67,5	40	100

Al aplicar el Cuestionario de Salud y Actividades a los adultos mayores se pudo comprobar que:

- El diagnóstico de enfermedades arrojó que: el 75% de los AM ha padecido alguna enfermedad, treinta AM, comportándose de la siguiente forma:
  - 57,5% padece Hipertensión Arterial.
  - 15% Diabetes Mellitus.
  - 2,5% angina.

- 2,5% epilepsia.
- El 25% no padecía ninguna enfermedad, diez AM.
- Padece alguna enfermedad que lo obligue ir al médico: el 77,5% respondió afirmativamente, treinta y uno AM y el 22,5% que No, nueve AM.
  - Sufre en la actualidad de algunos de estos síntomas en las piernas y pies: 27,5% respondió No, once AM; 30%, que sufrió de entumecimiento, doce AM; 17,5% manifestó que sufrió síntomas de hormigueo, siete AM; 12,5% respondió tener edemas, cinco AM; 10% expresó artritis, cuatro AM y 2,5%, entumecimiento y artritis, un AM.
  - Usa gafas: 75% respondió Sí, veintiséis AM y 35% No, catorce AM.
  - Lleva audífonos: el 12,5% respondió que Sí, cinco AM; 87,5% que No, treinta y cinco AM.
  - Usa instrumentos para caminar: el 10% respondió Sí, cuatro AM; 87,5% No, treinta y cinco AM y un 2,5% que A Veces, un AM.
  - Medicamentos que toma en la actualidad: 17,5% respondió que no toma ningún medicamento, siete AM; mientras que el 85,5% toma varios medicamentos, treinta y tres AM.
  - Ha recibido atención médica de urgencia o ha sido hospitalizado en los tres últimos años: 20% Sí, ocho AM; 80% No, treinta y dos AM.
  - Ha tenido alguna vez una enfermedad o lesión que hayan afectado el equilibrio o la capacidad para caminar sin ayuda: 87%: No, treinta y cinco AM y el 12,5% Sí, cinco AM.
  - Cuántas veces se cayó el año pasado: 50% respondió que no sufrió caídas, veinte AM; 30% que cayó una vez, doce AM y 20% varias veces, ocho AM.
  - Necesitó tratamiento médico: 5% manifestó que Sí, dos AM y 95% que No, treinta y ocho AM.
  - Le preocupa sufrir caídas: Al 5% le preocupa Extremadamente, dos AM; al 50% le preocupa Mucho, veinte AM; 27% se preocupa Moderadamente, once AM; 17,5% Un poco, siete AM.
  - Cómo describiría su salud: 20% respondió Muy Buena, ocho AM; 75% describe su salud como Regular, treinta AM y 5% Mala, dos AM.
  - En las cuatro semanas, ¿en qué grado los problemas de salud limitaron las actividades físicas diarias: 90% respondió en Nada, treinta y seis AM; 5% Un poco, dos AM y 5% Moderadamente, dos AM.
  - Cuánto dolor corporal ha tenido durante las últimas cuatro semanas: 45% respondió Ninguno, dieciocho

- AM; 30%, Muy poco, doce AM y 25%, Moderado, diez AM.
16. Grado de depresión en las últimas cuatro semanas: 60% alegó Ninguna, veinticuatro AM; 17% Muy poco, siete AM; 20% Bastante, ocho AM y 2,5% manifestó un estado de depresión Grave, un AM.
17. Cómo califica su Calidad de Vida: 2,5% manifestó poseer una Calidad de Vida Muy baja, un AM; 50% respondió Moderadamente, veinte AM; 10% respondió Alta, cuatro AM y 37,5% Muy alta, quince AM.
18. Señalar su capacidad para hacer actividades de la vida diaria: 7,5% respondió No puedo, tres AM; 20% respondió Puedo con dificultad, ocho AM y 72% respondió Puedo, veintinueve AM.
19. Necesita ayuda para la casa o Geriátrica para realizar actividades de la vida diaria: 10% respondió Sí, cuatro AM y 90% No, treinta y seis AM.
20. En la semana con qué frecuencia sale de la casa: 5% respondió Menos de una vez por semana, dos AM; 25% respondió Tres o cuatro veces por semana, diez AM y 70% respondió Casi a diario, veintiocho AM.
21. Practica ejercicios físicos con regularidad como para aumentar el ritmo respiratorio, frecuencia cardíaca y sudoración: 2,5% sale Una o dos veces por semana, un AM; 87% respondió Tres o cuatro veces por semana, treinta y cinco AM y 10% respondió Cinco a siete veces por semana, cuatro AM.
22. Cuando sale a pasear ¿cuál es su mejor cadencia de paso?: 55% por ciento respondió que No sale de casa, veintidós AM; 45% respondió Suave más de treinta minutos para recorrer mil seiscientos metros, dieciocho AM.
23. Ha necesitado ayuda para llenar este formulario: 100% respondió que No.

#### *Resultados del test. Prueba de andar 15 metros a la velocidad preferida y máxima.*

Tabla 2. Velocidad preferida.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Inadecuada velocidad de la marcha	36	90,0	90,0	90,0
	Inadecuada velocidad de la marcha				
	Adecuada velocidad de la marcha	4	10,0	10,0	100,0

Tabla 3. Longitud de la zancada a ritmo preferido.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Inadecuada longitud de la zancada	40	100,0	100,0	100,0

Tabla 4. Velocidad máxima.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Inadecuada velocidad de la marcha	39	97,5	97,5	97,5
	Adecuada velocidad de la marcha	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Tabla 5. Longitud de la zancada a velocidad máxima.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Inadecuada longitud de zancada	40	100,0	100,0	100,0

Los resultados del Cuestionario de Salud y Actividades garantizaron determinar cómo estuvo el estado de salud de los AM que participaron en el estudio, arrojó en particular que el 75% padece al menos una enfermedad: el 65% problemas visuales, 87% dispone de aditamentos para caminar lo que evidencia dificultades con el equilibrio, 87% ha tenido alguna lesión que haya incidido en el equilibrio, 50% sufrió alguna caída en el último año, por lo que le preocupa esta consecuencia, 90% presenta problemas

de salud que limitan la realización de Actividades de la Vida Diaria o necesita ayuda para realizarlas; a pesar de todos estos inconvenientes el 70% sale casi a diario y el 87% realiza ejercicios físicos tres o cuatro veces por semana.

Contrastando los resultados con lo planteado en varias bibliografías, puede observarse cómo el 70% de las personas poseían más de un diagnóstico que contribuía a la alteración de la marcha (Mercado, 1999), destacándose

los cambios en los componentes periféricos y somatosensoriales debido al envejecimiento, como es el caso de la artritis y su incidencia en la estabilidad ortostática y la capacidad para recuperar el control en bipedestación.

Los cambios en función de la edad del componente central del sistema motor están bien documentados. Las mediciones cronométricas empleadas para cuantificar el tiempo requerido para planear y ejecutar acciones han demostrado que el declive más significativo por envejecimiento se produce durante la fase de planificación de las mismas (Debra, 2005).

Los resultados de los indicadores 9, 10 y 12 del Cuestionario de salud y Actividades, evidencian que la falta de equilibrio es un importante factor de riesgo para las caídas y que este se ve afectado por la progresiva pérdida de la función sensoriomotora ocasionada por el incremento de la edad.

Los déficits en la propriocepción, visión, sentido vestibular, función muscular y tiempo de reacción contribuyen a un desorden del equilibrio, provocando que las caídas sean comunes en personas mayores (Sturnieks, St George & Lord, 2008).

Muy unido a las caídas están las fracturas, ya que con el envejecimiento se disminuye la Densidad Mineral Ósea DMO. Una fractura para una persona mayor puede suponer la pérdida de la independencia por la pérdida de masa ósea que acontece durante el reposo (Cuellar, 2015). Por esto, el mantenimiento de un buen tono muscular en las piernas está también directamente relacionado con una drástica reducción en el número de caídas y fracturas óseas (Metter, et al., 2002).

Los *Ataques de Caídas*, también conocidos como Drop Attacks, son caídas súbitas provocadas por una pérdida brusca del tono muscular de extremidades inferiores no acompañadas de pérdida del conocimiento ni vértigos (Carbonell, 1994).

Una sustancial pérdida de fuerza de las piernas en la zona lumbar en personas mayores, no sólo limita la locomoción, sino que también se asocia con un incremento en el riesgo de caídas (Dutta, 1997). Los programas de entrenamiento basados en el trabajo del equilibrio y de fuerza han demostrado ser eficaces para reducir el riesgo de caídas.

Según la revisión de más de 34 artículos de Howe, et al. (2007), a día de hoy, aún no están bien definidos qué elementos de la intervención física son claves y en qué volumen e intensidad para lograr los resultados más efectivos en la mejora del equilibrio del adulto mayor y el descenso del riesgo de caídas. En el total de 2883 participantes

incluidos en dichos estudios, siempre se observaron diferencias significativas en aquellos mayores que realizaban cualquier tipo de programas de intervención física frente a los que solo realizaban la actividad física cotidiana. Aquellas intervenciones que implicaron el trabajo de la marcha, equilibrio, coordinación y fuerza y que fueron desarrollados con variedad en los ejercicios, presentaron los mejores resultados en los test de equilibrio empleados (Cuellar, 2015).

Las variaciones que se producen en esta época del envejecimiento, reducen propiedades funcionales de los sistemas por modificaciones estructurales en ellos que van a cambiar las propiedades físicas del adulto mayor, influirán en su movimiento y capacidades funcionales predisponiendo estos elementos a la aparición de ciertas situaciones de morbilidad que repercutirán en las acciones y desempeños sociales de la persona adulta mayor reduciendo su independencia dentro de ámbitos familiares y sociales (Baquero & Hurtado, 2011).

Los AM, cuando envejecen, pierden las capacidades para anticipar cambios a su alrededor o exigencias asociadas a una nueva tarea.

Al comparar los resultados de estudios similares se coincide con los criterios descritos por los autores, o sea, que producto del proceso de envejecimiento y la aparición de diferentes enfermedades se aprecia un deterioro de algunos componentes de la marcha. En estos estudios donde se han utilizado como variables la velocidad de la marcha se ha observado que los AM sanos y sin historias de caídas, caminan a velocidades cuya media es un 20% más lenta que la de los adultos jóvenes. La mayor lentitud propia de la edad se debe en gran medida a la reducción de la longitud de la zancada respecto a la cadencia del paso.

Existe correspondencia entre los resultados obtenidos y los factores de tiempo y distancia descritos por Debra (2005), estos se manifiestan en reducción de la velocidad y de la frecuencia de los pasos, aumento de la anchura de la zancada y el período de bipedestación, reducción de la longitud de los pasos o de la zancada, aumento de la fase ortostática y reducción del período de la fase de balanceo.

Otro criterio de esta autora, con el cual se coincide, refiere que no todos los cambios durante la marcha descritos en los AM son atribuibles al proceso de envejecimiento, porque ciertas enfermedades, fundamentalmente de origen neurológico inciden negativamente en los diferentes elementos que componen la marcha.

Aunque se plantea que los cambios relacionados con el envejecimiento en los sistemas sensoriales afectan negativamente la velocidad de la marcha, ejemplo de ellos se ve en la disminución de la percepción visual que incide en respuestas imprecisas en situaciones de movimiento.

Muchos estudios también refieren que diversas actividades de la vida diaria exigen determinados niveles de potencia muscular de las extremidades inferiores, para realizar determinadas actividades específicas e incluso cotidianas de los AM (Debra, 2005)., por lo que se puede considerar la disminución de la velocidad de la marcha como una resultante de la disminución de la potencia muscular en los miembros inferiores.

## CONCLUSIONES

El diagnóstico sobre el estado de salud de los Adultos Mayores activos de los Círculos de Abuelos del Combinado Deportivo # 1, de Cienfuegos arrojó un elevado por ciento de padecimiento de enfermedades, uso de aditamentos para caminar, caídas en el último año, problemas de salud que limitan la realización de AVD, cambios en los componentes periféricos y somatosensoriales.

La aplicación de la Prueba de andar 15 metros, permitió evaluar la velocidad de la marcha, preferida y máxima en los Adultos Mayores activos, la cual se manifestó inadecuadamente.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Baquero, G. A., & Hurtado, A. (2011). Prevalencia de enfermedades que afectan las potencialidades del movimiento y el desempeño funcional en adultos mayores institucionalizados. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol*, 14(2), 63-69.
- Canning, C. G., Sherrington, C., Señor, S. R., Cerrar, J. C. T., Heritier, S., Heller, G. Z., Howard, K., Allen, E. N., Latt, M. D., Murray, M. S., O'Rourke, D. S., Paul, S. S., Song, J. & Fung, V. (2015). Ejercicio para la prevención de caídas en la enfermedad de Parkinson. Un ensayo controlado aleatorio. *Neurology*, 84(3), 304-312.
- Carbonell, A. (1994). Factores clínico-etiológicos en el origen de las caídas. En, A. Rapado & F. Guillén (Ed.), *Osteoporosis y caídas en el anciano*. (pp. 15-35). Fahoemo.
- Cuellar, C. R. (2015). *Eficacia de tres programas de acondicionamiento físico general y cuatro semanas de desentrenamiento sobre la composición corporal, la condición física y valores hematológicos en mujeres mayores de 60 años*. (Tesis de Doctorado). Universidad de Castilla-La Mancha.
- Debra, J. R. (2005). *Equilibrio y Movilidad con Personas Adultas*. Ed. Paidotribo.
- Dutta, C. (1997). Symposium Sarcopenia: diagnosis and mechanisms. Significance of sarcopenia in the elderly. *The Journal of Nutrition*, 127(5), 992-993.
- Hilde, S. R., & Regina, G. N. (2003). *Fisioterapia. Teoría y registros de hallazgos de la exploración*. Ed. Piadotripo.
- Howe, T., Rochester, L., Jackson, A., Banks, P., & Blair V. (2007). Exercise for improving balance in older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9(11).
- Mercado, G. (1999). Patrón de marcha en el adulto mayor saludable. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Metter, E., Talbot, L., Schrager, M., & Conwit, R. (2002). Skeletal muscle strength as a predictor of all-cause mortality in healthy men. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 57(10), 359-365.
- Shen, X., Wong-Yu, I. S. K., & Mak, M. K. Y. (2016). Efectos del ejercicio sobre las caídas, el equilibrio y la capacidad de marcha en la enfermedad de Parkinson. *Journals. Sagepub*, 30(6), 512-527.
- Sturnieks, D., St George, R., & Lord, S. (2008). Balance disorders in the elderly. *Neurophysiologie Clinique*, 38(6), 467-478.
- Suárez, H., & Arrocena, M. (2009). Las alteraciones del equilibrio. *REV. MED. CLIN. CONDES*, 20(34), 140514-140607.
- Villada, E. R. (2009). *El mejoramiento físico integral como mediador positivo en el rendimiento de la actividad laboral y la prevención de la enfermedad en adultos, usuarios del Gimnasio de la Casa Club del Egresado de la Universidad de Medellín*. (Tesis de grado). Universidad de Medellín.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## A SYSTEM FOR IDENTIFYING AND DEVELOPING OF INDIVIDUAL STUDENT'S LEARNING WAYS

### **UN SISTEMA PARA IDENTIFICAR Y DESARROLLAR LAS VÍAS DE APRENDIZAJE DENTRO DE LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DE LOS ESTUDIANTES**

Irina N. Odarich<sup>1</sup>

E-mail: [odarich28@gmail.com](mailto:odarich28@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2612-5138>

Aelita R. Yagudina<sup>2</sup>

E-mail: [aelita.yagudina@inbox.ru](mailto:aelita.yagudina@inbox.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0438-4596>

Anna V. Vorontsova<sup>3</sup>

E-mail: [vorontsova\\_av@rambler.ru](mailto:vorontsova_av@rambler.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3171-0366>

Margarita A. Oleynik<sup>4</sup>

E-mail: [oleynikma@yahoo.com](mailto:oleynikma@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6857-0649>

Olga E. Vinokurova<sup>5</sup>

E-mail: [vinokurova.o.e@yandex.ru](mailto:vinokurova.o.e@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9923-4864>

<sup>1</sup> Togliatti State University. Russian Federation.

<sup>2</sup> Sterlitamak Branch of Bashkir State University. Russian Federation.

<sup>3</sup> University of Tyumen. Russian Federation.

<sup>4</sup> Kuban State Agrarian University. Russian Federation.

<sup>5</sup> North-Eastern Federal University. Russian Federation.

#### **Suggested citation (APA, seventh edition):**

Odarich, I. N., Yagudina, A. R., Vorontsova, A. V., Oleynik, M. A., & Vinokurova, O. E. (2020). System for identifying and developing of individual student's learning routes. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 110-115.

#### **ABSTRACT**

The article reveals the essence of the individual educational trajectory of students as a variable program of students' independent activity. The structure of the individual educational trajectory includes invariant (additional information of interest to the student), corrective (reflection and assessment of results) and organizational (forms, methods, technologies, tools, control, assimilation, content) components that allow students to control education, self-education, development and self-development. The conceptual foundations of the development of individual educational trajectories of students are shown: the ideas of humanization of education, focused on the free development of personality, the joint activity of teachers and students to achieve their planned goals; principles of integrity, continuity and continuity; theory of creative initiative of the personality.

#### **Keywords:**

Individualization of the learning process, individual educational trajectory of the student, individual educational way, individual educational program.

#### **RESUMEN**

El artículo revela la esencia de la trayectoria educativa individual de los estudiantes como un programa variable de actividad independiente de los estudiantes. La estructura de la trayectoria educativa individual incluye componentes invariantes (información adicional de interés para el estudiante), correctivos (reflexión y evaluación de resultados) y organizacionales (formas, métodos, tecnologías, herramientas, control, asimilación, contenido) que permiten a los estudiantes controlar educación, auto-educación, desarrollo y autodesarrollo. Se muestran los fundamentos conceptuales del desarrollo de trayectorias educativas individuales de los estudiantes: las ideas de humanización de la educación, centradas en el libre desarrollo de la personalidad, la actividad conjunta de docentes y estudiantes para lograr sus objetivos planificados; principios de integridad, continuidad y continuidad; Teoría de la iniciativa creativa de la personalidad.

#### **Palabras clave:**

Individualización del proceso de aprendizaje, trayectoria educativa individual del alumno, ruta educativa individual, programa educativo individual.

## INTRODUCTION

Modern higher school is focused on preparing a competitive specialist who is ready not only for reproductive, but also for creative activity. The goal of training future specialists in higher education is to achieve a level of development when the student himself is the subject of self-development, self-improvement and self-realization of creative potential, shows a subjective position in the educational process. One of the priority directions of the development of higher education is the humanization of the educational process, which is associated with the strengthening of individual forms of education, the creation of opportunities for each student to choose educational programs, special courses (Abdullina, 1996).

Orientation to the individual capabilities and needs of students allows them to feel like a subject of life, to provide greater independence in the educational process, to stimulate the design of their own educational program, which increases the responsibility for the results of their professional training, general cultural and personal self-development. "Everyone," emphasizes Mitina (2004), is a carrier of individual, personal (subjective) experience. First of all, he seeks to reveal his own potential, given to him by nature, and you only need to help him by providing the appropriate conditions.

A full-fledged education is impossible without a personal, individually planned work of a student, without the desire for self-education and self-realization. A personality-oriented approach in education actualizes the problem of providing students with greater independence and responsibility for the results of education, focusing on continuous self-improvement and professional self-development.

An analysis of the educational situation shows that the concept of individualization of education in higher education has not found its place among the activities of teachers and students. As researchers emphasize E.P. Belozertsev, N.M. Boritko, and others, it is important to direct the personal orientation of the educational process in a university to creating conditions for actualizing the educational needs and meanings of the person in the process of constructive self-development, self-determination, self-actualization, and self-actualization. Self-educational activity occupies one of the main places and is considered as the leading means and condition for the personal development of a specialist. This approach contributes to the realization of the diverse educational needs and abilities of the individual, and as a result, the variability of the methods and means of designing individual educational programs. In the educational system of a university, the system-forming

component is the focused, constant, individual educational work of students (Smantser, 2012).

Today, the problem of designing individual educational trajectories of students in the study of specific academic disciplines at the university is not sufficiently studied. The level of theoretical elaboration of the problem and its practical state indicate the need to identify pedagogical conditions for the formation of individual educational trajectories of future specialists in the university educational environment.

## METHODOLOGY

Effective training of future specialists at the university requires a review of the main components of the educational process: content, forms, teaching methods, organization of activities of teachers and students. All these and other components should be aimed at forming the readiness and ability of students to plan their professional growth, individual educational trajectory.

Representations of an individual educational trajectory appear in Hesse (1995). He recommends to the student: "*to find one's vocation, one's individual, irreplaceable position in the world, this means defining oneself, becoming free, resolving the problem of autonomy for oneself*" and further emphasizes that "*each person goes to his knowledge the individual way*".

In the future, the concept of "*individual educational trajectory*" was correlated with the activities of the tutor. In the *Explanatory Dictionary of the Russian Language*, a trajectory is defined as "*the line of motion (flight) of a body or point*" (Ozhegov, & Shvedova, 1998). In this regard, great importance is attached to individualization of education in the aspect of "designing individual educational trajectories of students" (Lipatnikova, 2014).

In the pedagogical literature there are various definitions of the individual educational trajectory of students. So, A.V. He considers the individual educational trajectory as "*the initial way to realize the personal potential of each student in education*" (Khutorskoy, 2005). At the same time, the learner's personal potential is understood as the totality of his organizational, activity, cognitive, creative, and other abilities. Chernyaeva (2008), believes that an individual educational trajectory is "*a form of individualization and differentiation of vocational education, based on the freedom of choice of the goals, content, forms, methods, means, methods of reflection and the pace of training in collaboration with the teacher*".

In our study, an individual educational trajectory of a student is understood to mean a deliberate and consistent movement of a student to the heights of professional

excellence on the basis of awareness of the meaning, goals, objectives, forms and methods of activity, freedom of choice of the necessary information and planning of activities, purposeful self-education, self-development and self-improvement, reflection, assessment and self-assessment of the results of their activities.

Mandatory (invariant), variative, corrective, and organizational components are distinguished in the structure of an individual educational trajectory, allowing students to control the process of education and self-education, development and self-development, to plan mastery of both mandatory (program) and varied (extra-curricular) information. The compulsory component includes modules that are basic for study, which meet the requirements of the state educational standard and constitute the main, invariant part of the individual educational trajectory of students. The variable component consists of a set of modules that include additional information that is interesting for students in this discipline, and involves the selection of areas of interest for further study. Mandatory and variable components of the individual educational trajectory of the student are aimed at mastering the content of the material studied in an expanded volume. The correction component involves assisting students in the selection of modules from the variable part, taking into account their individual characteristics, as well as determining the organizational component. The organizational component includes elements of the methodological system: forms, methods, technologies, tools, control over the study of the selected content.

The design of the individual educational trajectory of students is complicated by a number of contradictions: the educational policy of the state, aimed at solving the strategic problem of forming the individual educational trajectory of each person, and the lack of orientation of educational institutions towards its solution; students' need for the formation of individual educational trajectories and insufficient development of the conditions for their implementation; "Non-linearity" of individual educational trajectories of students and the desire to unify educational strategies in the university system of education; traditional organization of the educational process and the need to develop the individuality of students.

The conceptual basis for the development of individual educational trajectories of students is the idea of humanization of education, focused on the free development of personality, the joint activity of teachers and students to achieve their planned goals; principles of integrity, continuity and continuity of development; alternative choice, dialogue; culturological, axiological, competence, acmeological and personal approaches to solving the problem

of constructing the pedagogical process; theory of creative initiative of the personality, understood as a vital activity of students.

Mitina (1991), substantiates a personally developing approach to education, on the basis of which potential opportunities are created in the "teacher-student" system for the development of positive potential, qualitative changes in each subject of the educational process, and programming of an individual educational path. This creates the conditions for establishing a subject-subject relationship, maintaining the spirit of cooperation and focus on the development of initiative and independence.

Various aspects of the individualization of the educational process are considered in the framework of a cognitive, personality-oriented, personality-developing educational paradigm. In the framework of the cognitive paradigm, individualization is understood as an individual approach to the student, taking into account its characteristics, character traits, temperament in the process of training and education with the goal of successful development and self-development. Within the framework of a personality-oriented paradigm, modern Russian pedagogy affirms the approach of multi-paradigmatic cooperation, when individualization is considered in unity with development, self-development and socialization. Within the framework of a system of personality-developing paradigm, individualization ensures that a student constructs his own subjectivity, his own self-concept, aimed at self-development and self-realization of the personality.

Formation of the goals of the article (statement of the task). The search for possible conditions for the implementation of individual educational trajectories of students in the practice of universities is becoming an important area of their activity. The selection, building and implementation of an individual educational trajectory allows the student to develop precisely those personality qualities that are in demand by modern society. The research problem consists in the need to develop individual educational trajectories of students as a holistic didactic technology for training specialists at a university in order to increase the educational motivation of students and to train specialists who are qualified to focus on the demands of the labor market. The object of study is the process of individualization of education in higher education. The subject of the study is the didactic conditions for the construction and implementation of individual educational trajectories of university students.

## RESULTS

The model of the individual educational trajectory of a future specialist includes: the goal of education and personal

self-development (close, medium, distant); the content of education (planned, super planned, expanding, supplementing); diagnostics, self-diagnostics, mutual diagnostics (educational, personal, determination of one's own hierarchy of general and professional competencies); technologies for the implementation of an individual educational trajectory (forms and methods of self-education and self-improvement, the use of computer technologies, etc.); ways of organizing educational activities (initiative, initiative, co-management). The model includes a reflective and evaluative unit, as well as work on individual professional projects.

Strengthening the controlled and controlled independent educational work of students, the implementation of the principles of activity and initiative in the educational process can be a prerequisite for entering the design of individual educational trajectories. Independent planning of an individual educational trajectory begins with the students' need for daily self-improvement, awareness of their "self", with the presence of a value attitude to education, with the advancement of the goals and objectives of professional and personal self-development. The task of university teachers is to encourage students to independently design individual trajectories for studying the curriculum, as well as professional and personal self-development.

The individual educational trajectory presents the content side of a particular training course, as well as professional and personal development: it includes the stages and methods of studying educational material, solving problem situations and tasks, the timing of their completion, reporting and self-reports, additional information and information from other areas knowledge.

The peculiarity of the strategy for the formation of an individual educational trajectory of a future specialist in the conditions of the university's information and educational environment is to design the content of education taking into account the needs of the future specialty and the needs of employers, the requirements of the general cultural development of the future specialist, and his familiarization with universal values. It is important to include the main activity characteristics of the content of education (the ability to set a goal, analyze the situation, plan and design, act productively, analyze results and evaluate yourself) in an individual educational program. All this provides students with freedom of choice in learning, the implementation of each of them individual claims in accordance with individual inclinations and abilities.

The individual educational trajectory is focused on close interaction between teachers and students, on the process of co-creation, understanding, understanding, and

evaluation of the results of activities in the information and educational environment of the university, which should be open to mastering life's meanings. Its implementation will ensure the growth, formation, integration and implementation in professional work of professionally significant personal qualities and abilities, professional knowledge, skills and competencies, but the main thing is the active qualitative transformation by a person of his inner world, leading to a new stage in the development of his professionalism (Mitina, 1991).

A special place in the design process of individual educational trajectories of students is given to the evaluative-reflective component, which stimulates the reflection, assessment and self-assessment of the results of activities.

An important prerequisite for the formation of an individual educational trajectory of future specialists in the information and educational environment of the university is its focus on innovative activities, on identifying and supporting talented young people. Moreover, the efforts of teachers should be aimed at achieving a synthesis of individual and group activities of students, at developing personality-oriented models of training and education.

Consideration of the problems of the formation of an individual educational trajectory of a future specialist requires a reorientation of the educational environment of the university towards the search for new forms of educational content and new technologies, with the help of which the focus on the search for individual ways of organizing educational activities is stimulated. Individual educational trajectory is not built by students from scratch. It is associated with those courses that are taught at a particular faculty. The training material is structured, i.e. its re-arrangement, the determination of the essential relationships between the various elements of the content, the identification of the basic concepts, leading knowledge, its distribution into separate finished academic units, the coordination of lecture, seminar and practical classes, the definition of basic and auxiliary material in the content of a particular course, etc. This allows the training course to be presented in a block-modular form, on the basis of which each student develops his individual educational trajectory, as well as an individual technological map of vocational training.

Mastering the modeling of an individual educational path is an important component in the training of a future specialist. By modeling an individual educational trajectory, we mean the joint activity of the teacher and student, in which the future process and the result of their targeted professional and personal development, the solution of various educational tasks within a separate academic

discipline, taking into account the data of a comprehensive psychological and pedagogical diagnosis, are determined. The technology for modeling individual educational routes is a sequence of joint work of a teacher and a student in compiling an individual educational route within a separate academic discipline, taking into account their individual characteristics.

The effectiveness and quality of modern education is impossible without revising the content, forms, teaching methods, organization of educational and research activities, etc. In this regard, interest in non-traditional pedagogical technologies, which are built taking into account the interests, needs, capabilities of students, guarantee a given level of training, ensure reproducibility of educational results, create an opportunity for students to implement individual educational paths, is not accidental.

The study allowed us to determine the pedagogical conditions that ensure the success of modeling individual educational routes of students which are:

- diagnostics of students' readiness to build and implement an individual educational trajectory;
- assistance in gaining experience in choosing the goals of the upcoming independent activity;
- possession of the skills to search for the selection of information necessary to solve a specific problem, highlighting alternative sources of information;
- determination of criteria for the selection of information, methods of activity and methods for solving problems;
- the presence of subject-subject relations between the student and teachers;
- development of students' independence and initiative;
- implementation of the personal and cognitive potential of students in the educational process;
- awareness of the need for professional and personal self-development.
- The use of reflective and creative forms of work involves:
- ability and willingness to act in a situation of choosing goals, content and methods of activity;
- forecasting the results of their actions, their reflection and assessment;
- ability to correlate the obtained results with the expected ones and draw conclusions, etc.

Realization by students of individual educational trajectories increases the level of their professional and personal development, independence and awareness of the

practical significance of acquired knowledge, skills, and competences in the future.

## CONCLUSIONS

An individual educational trajectory is a student's plan regarding his own advancement in education, designed and ordered by him in accordance with pedagogical technologies and educational activities. It is a variable multifaceted structure of independent educational activities of students, contributing to the mastery of personalized meanings, on the basis of which there is a choice and independent implementation of various types of activities. Substantive, technological characteristics of an individual educational trajectory require a description of how students and teachers work in the educational space.

In constructing the individual educational trajectory of students, a large role is given to the choice, as well as the determination of their individual characteristics, personal preferences, abilities and interests. In the structure of developing an individual educational trajectory, the student acts as the subject of choice, as the "customer" for designing an individual educational trajectory for him, as well as an individual educational program and a technological map of independent cognitive activity. The choice is made by both the teacher and the student, but the choice of students is adjusted by the teachers. In the process of developing and implementing individual educational trajectories of students, the functional responsibilities of teachers change - they are engaged in analytic-designing, consulting, coordinating, organizing and corrective activities.

The logical structure of designing an individual educational route can be represented by three stages: self-determination, route construction and design.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Abdullina, O. (1996). Democratization of education and training of specialists: problems and searches. Higher Education in Russia, 1.
- Chernyaev, E. P. (2008). Implementation of individual educational trajectories of university students in the process of using an electronic textbook. Tools for organization and implementation of individual trajectories training pedagogical staff.
- Hesse, S. I. (1995). Introduction to applied philosophy. Alekseev P.V., Shkola Press.
- Khutorskoy, A. V. (2005). The methodology of personality-oriented learning. How to teach everyone differently? Teacher's manual. Vlados-Press.

Lipatnikova, I. G. (2014). Preparation of future mathematics teachers for the implementation of intercultural dialogue in the process of professional activity. Teacher Education in Russia, (5).

Mitina, I. M. (1991). Individual approach and schematic typification of students. Questions of Psychology, 35, 28-35.

Mitina, I. M. (2004). Psychology of labor and professional development of teachers: textbook. Allowance for students. Higher ped textbook. Academy.

Ozhegov, S. I., & Shvedova, N. Y. (1998). Ozhegov, si. Explanatory dictionary of the Russian language: 80,000 words and phraseological expressions / Russian academy of sciences. Russian Language Institute V Vinogradov.

Smantser, A.P. (2012). Formation of a citizen and a professional in the conditions of university education. Collection of scientific papers. Eks-Press.

# 15

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## LAS TECNOLOGÍAS

Y LA ENSEÑANZA DE LA LITERATURA. UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA

THE TECHNOLOGIES AND THE TEACHING OF LITERATURE. A PRACTICAL  
EXPERIENCE

Raxiel Martínez Pedraza<sup>1</sup>

E-mail: [raxmarped@alum.us.es](mailto:raxmarped@alum.us.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6239-0396>

Mileidy Rodríguez Prieto<sup>2</sup>

E-mail: [mrprieto@uclv.cu](mailto:mrprieto@uclv.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2894-134X>

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla. España.

<sup>2</sup>Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Villa Clara. Cuba

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Martínez Pedraza, R., & Rodríguez Prieto, M. (2020). Las tecnologías y la enseñanza de la literatura. Una experiencia práctica. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 116-125.

### RESUMEN

Elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje es una exigencia actual de la sociedad a la Educación. Se promueve la utilización de las tecnologías para lograr un aprendizaje efectivo y de calidad, a la vez que, la formación apoyada en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con la mediación del docente, puede promover en el estudiante un papel más activo en el desarrollo de su conocimiento y personalidad. El objetivo de esta investigación es proponer un sitio web educativo portable como material de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Literatura regional para la carrera Licenciado en Educación Español- Literatura de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Se aplican técnicas como encuestas, entrevistas y la valoración por criterio de especialistas, lo cual conlleva a crear y proponer el sitio web educativo portable Literatura Regional villaclareña.

### Palabra clave:

Sitio web, literatura regional, enseñanza, aprendizaje.

### ABSTRACT

Raising the quality of the teaching-learning process is a current requirement of society to Education. The use of technologies to achieve effective and quality learning is promoted, while the training supported by Information and Communications Technologies, with the mediation of the teacher that can promote a more active role in the student in the development of their knowledge and personality. The objective of this research is to propose a portable educational website as support material for the teaching-learning process of the subject Regional Literature for the Degree in Spanish-Literature Education of the Central University “Marta Abreu” of Las Villas. Techniques such as surveys, interviews and assessment by specialists’ criteria are applied, which leads to creating and proposing the portable educational website Villa Clara Regional Literature.

### Keywords:

Website, regional literature, teaching, learning.

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la educación vive profundos cambios producto al avance de la ciencia y las tecnologías. Estos cambios influyen en las personas y, por ende, en la sociedad. Se aspira a alcanzar una sociedad donde los jóvenes tengan más oportunidades para desarrollarse profesionalmente y fortalecer las relaciones sociales.

Las organizaciones mundiales consideran que lograr una educación única, renovada, integral y exigente conllevará al desarrollo de competencias, actitudes y valores en los ciudadanos. Atender a estas condiciones permitirá responder a los desafíos locales, mundiales y al desarrollo de sociedades sólidas (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2015).

El planteamiento anterior presenta gran importancia para América Latina y el Caribe. Los gobiernos se han comprometido a lograr una educación de calidad mediante el fortalecimiento de los programas de formación docente inicial y continua, así como, la revisión de contenidos y planes de estudio además de la preparación permanente de los docentes (Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, 2017).

Para Cuba, la Educación es una tarea permanente de la sociedad. En función de lo anterior se han creado diversos planes de estudio para perfeccionar la formación de los estudiantes. En la actualidad, las carreras con corte pedagógico implementan el Plan E, producto a las experiencias derivadas de las últimas transformaciones y a partir de las nuevas condiciones en que se desarrolla la sociedad (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2016).

A partir de la implementación del Plan E se aspira a perfeccionar la preparación de los futuros docentes. Dicha preparación debe estar potenciada por el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje; en dependencia de las tecnologías existentes en las universidades y promoviendo una labor educativa flexible e innovadora (Domínguez, et al., 2016).

Contar con docentes altamente preparados propicia elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, en la medida que los futuros docentes presenten mayor calidad, considerable puede ser la influencia positiva en el estudiante y, por ende, en la sociedad.

El objetivo que se persigue con este estudio es proponer un sitio web educativo portable como material de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Literatura regional para la carrera Licenciado en

Educación Español- Literatura de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

## DESARROLLO

A nivel mundial, la lectura es reconocida como un proceso que posibilita el aprendizaje del ser humano. En ella se involucran una serie de elementos cognitivos y psicolingüísticos complejos que facilitan al hombre hacer suya la historia de la humanidad a la vez que se enriquece intelectual y culturalmente.

El proceso de la lectura conlleva al estudiante a descifrar y comprender el texto al que se enfrenta. Independientemente que la lectura es un proceso complejo producto a la relación que se establece entre el lector, el texto que comprende y el contexto en el cual fue creado el texto, la lectura aporta excelentes beneficios para el lector.

La lectura estimula la imaginación; fomenta en el estudiante la reflexión y la sensibilidad a partir de los mensajes que transmite el texto, las experiencias y vivencias del lector (Roméu, et al., 2014). Por otra parte, la lectura cultiva la inteligencia y a partir de la comprensión que pueda realizar el estudiante se promueve un enriquecimiento personal constante (Sales, 2007).

Para el futuro Licenciado en Educación Español-Literatura de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas la interacción con la obra literaria debe ser una constante. Esta interacción contribuye al desarrollo integral de su personalidad (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2016); además, constituye un eje fundamental para su preparación, pues la literatura que está incluida en su currículo de estudio forma parte de las diversas enseñanzas que existen en el país. Enseñanzas en las que posteriormente a su graduación pasará a formar parte como fuerza de trabajo. La formación que recibe durante su carrera debe garantizar los conocimientos teóricos necesarios para que el estudiante lleve a cabo su ejecución satisfactoria en la práctica.

En la actualidad, la formación que reciben los estudiantes que se preparan como futuros Licenciados en Educación Español-Literatura de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas puede y debe estar apoyada por las tecnologías. Independientemente que las tecnologías, en su gran mayoría, surgieron con fines ajenos al educativo. La sociedad ha sido capaz de adaptarlas y convertirlas en medios o recursos de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje (Tabla 1).

Tabla 1. Tecnologías que se han introducido en la Educación.

Etapa de desarrollo	Tecnología	Data de:	Enseñanza (individual, grupal, ambas)
II	Pizarra y tizas	Desde la antigüedad	Grupo
	Cartas y Mapas	23000 (a.n.e)	Ambas
	Esfera armilar	255 (a.n.e)	Ambas
III	Libros impresos	Entre 1450-1456	Ambas
	Globo terráqueo	1492	Ambas
IV	Fotografías en blanco y negro	Fines del siglo XIX	Ambas
	Filmes sonoros en color	1935	Preferiblemente grupal
	Radio (emisión escolar)	Gran desarrollo hacia 1920	Ambas
	Retroproyector	A partir de la II Guerra Mundial	Preferiblemente grupal
	Televisión en circuito cerrado	1936-1939 Gran auge después de la II Guerra Mundial 1960	Ambas
	Video (video cassette y video discos)	Auge a partir de 1970	Ambas
	Computadoras	Auge a partir de 1980	Ambas

Fuente: Pérez, et al. (2011).

En el terreno educativo, las tecnologías constituyen una herramienta imprescindible para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Su uso en los centros escolares se convierte en una posible solución para problemas sociales y educativos. Además, posibilita que los estudiantes rompan las barreras del espacio y el tiempo, intercambiando conocimientos con y para el resto del mundo.

Las ventajas que generan las tecnologías como potenciadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje de la literatura son amplias. Causan efecto emocional en los estudiantes, promueven un aprendizaje participativo, colaborativo e interactivo (Cózar, et al., 2015) e inclusive, generan que el estudiante alcance un papel más activo en el desarrollo de su conocimiento y personalidad acorde con los requerimientos de la sociedad actual.

Además, a través de la representación artística con palabras, imágenes y sonidos de los acontecimientos, debe influir en los estudiantes para conducir a la evolución crítica de su propia conducta (Klineberg, 1978). También, a medida que el estudiante interactúa con la lectura, apoyado por las tecnologías, requiere desarrollar competencias para analizar, sintetizar, aplicar y valorar los conocimientos que va adquiriendo. Lo anterior puede significar el avance hacia una etapa superior de desarrollo cognoscitivo.

Las carreras de corte pedagógico se ven beneficiadas con la enseñanza de la lectura mediada por las tecnologías pues permite presentar temas o conceptos que se abordarán en el aula de una manera, clara, objetiva y accesible. Fomenta, además, la participación y el debate a partir de los diversos textos que producen los estudiantes, facilitando la comunicación y el aprendizaje por descubrimiento, e incluso, con la utilización de las tecnologías se puede llegar a evitar el aprendizaje memorístico, ayudando al estudiante a comprenderse mejor a sí mismo y a su entorno (Roméu, et al., 2014).

Por otra parte, las tecnologías permiten, mediante otros procedimientos, el acceso a la información y la integración a nuevos contextos de aprendizaje llegando a un número mayor de estudiantes, adaptándose a sus características (Martínez, Pérez & Martínez, 2016). Además, aumentan la motivación por aprender, lo que permite la inmediatez de transmisión y recepción de información y aporta a su vez un ritmo flexible de tiempo de aprendizaje. También, brindan la posibilidad de vencer barreras geográficas, sociales y de naturaleza personal con un enfoque cooperativo grupal y estratégico (Rojas, et al., 2014).

La realidad es que se requiere formar docentes efectivos en el uso de las tecnologías para apoyar el proceso docente-educativo, ya que, el aprendizaje y el conocimiento no están circunscritos solamente a la escuela y a la figura del docente, están al alcance de todos con solo un click (Silva & Salinas, 2014).

Por lo tanto, utilizar las tecnologías para el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta Literatura no es un proceso disociativo, al contrario, complementa la formación del estudiantado, pues les permite desarrollar capacidades y habilidades, consolidando un aprendizaje continuo, multidisciplinar y transdisciplinar (Cobo, 2009).

En esencia, las tecnologías brindan potencialidades para la enseñanza de la Literatura en las carreras de corte pedagógico pues fortalecen las motivaciones profesionales, la identidad con la carrera y la profesión, a partir de concebir al estudiante como protagonista de su aprendizaje, capaz de autoprepararse de forma permanente con

el uso de las tecnologías (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2016). Además, brindan posibilidades de, no solo ampliar los límites de la lectura y escritura sino modificar y transformar las funciones tradicionales de los diferentes participantes en el proceso comunicativo, puesto que ahora cada usuario es un autor, un lector, un editor o un distribuidor en potencia (Ballester & Ibarra, 2016), por lo tanto, se deben tener presentes como elementos de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la literatura en las carreras pedagógicas.

#### *La asignatura Literatura regional en la modalidad curso por encuentro*

La enseñanza de la Educación Superior en Cuba es asequible para estudiantes que provengan de diferentes niveles de enseñanza, trabajadores activos, así como, cualquier persona que desee realizar estudios en la universidad (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2016). Para que este proceso se pueda realizar, surgen distintas modalidades de estudio: los Cursos Regulares Diurnos (CRD), los Cursos Regulares para Trabajadores (CRT) o comúnmente conocido como Curso por Encuentro (CE); la Educación a Distancia (ED), y a partir del 2001 la Continuidad de Estudio. El proceso de formación profesional se realiza mediante dos modalidades: la presencial y la semipresencial o la combinación de estas (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2007).

La asignatura Literatura regional está enmarcada en el contexto de los cursos de seminarios especiales que se ofrecen para los estudiantes de Quinto Año de la carrera Licenciado en Educación Español-Literatura (CE). Esta asignatura enriquece los contenidos previamente recibidos por los alumnos en literaturas anteriores. Los acerca a autores del ámbito santaclareño y regional, además de posibilitar el perfeccionamiento de habilidades para el análisis literario, así como, el fortalecimiento de criterios personales.

La asignatura posibilita ampliar los horizontes culturales de los futuros egresados, quienes estarán en mejores condiciones para el ejercicio de la profesión. Contempla el trabajo con los géneros literarios fundamentales, todos de sólida trayectoria regional y pone énfasis en representantes del quehacer literario de los años 90 hasta la actualidad. Asimismo, se interesa en personalidades que, no nacidas en Santa Clara, dieron a conocer básicamente sus obras en esta ciudad.

Entre los objetivos generales que se persiguen, se encuentran:

1. Contribuir a la concepción científica del mundo a través de los contenidos de la asignatura Literatura local.

2. Contribuir al desarrollo de un pensamiento integrador a partir de los contenidos estudiados y sobre la base de los precedentes.
3. Contribuir mediante el estudio de las obras literarias a la formación de valores y de una cultura general.
4. Determinar las influencias de la literatura universal en la literatura regional y santaclareña.
5. Contribuir al desarrollo de una actitud investigativa ante los fenómenos de la literatura regional en particular.
6. Caracterizar en líneas generales las manifestaciones y aportes de la literatura regional como expresión cultural hondamente vinculada a su contexto histórico.
7. Valorar críticamente autores y obras del patrimonio literario regional sobre postulados científicos, tanto en forma oral como escrita.
8. Desarrollar la sensibilidad y el hábito de lectura con respecto a valores del patrimonio literario regional.

El plan temático que se propone para su estudio queda estructurado por 4 temas:

Tema N° 1: Acercamiento a la historia de la cultura revolucionaria. (2 horas)

Objetivo: Caracterizar histórica y culturalmente la etapa desde 1959 hasta el presente, poniendo énfasis en el aspecto literario.

#### Contenidos

Breves referencias al desarrollo de la literatura en la región antes del 59. Período de 1959 – 1970: La transición. Nacimiento de una literatura. La institucionalización musical y la formación artística. Importancia de la Revista Signos y otras Revistas culturales. Período de los talleres literarios. La cultura popular y el movimiento de aficionados y vida literaria. Nacimiento de una tradición. El Mejunje. Cultura Patrimonial. Hacia una nueva imagen.

Tema N° 2: La narrativa en la literatura regional. Estudio de autores y obras representativas. (12 horas)

Objetivo: Explicar mediante el análisis literario de textos de autores significativos, los valores de la narrativa como parte de la expresión de la literatura regional.

#### Contenidos

Samuel Feijóo: importancia de su labor narrativa y cultural. Estudio de la obra "Oro en la loma". Luís Cabrera Delgado: su notable producción de obras narrativas para niños. Estudio de la obra "Mis dos abuelos". La novela policial: Lorenzo Lunar. Estudio de la novela "De dos pin-güé. El cuento: Rebeca Murga Vicens. Estudio del libro "Desnudo de mujer".

Tema N° 3: La poesía en la literatura regional. Estudio de autores y obras representativas. (6 horas)

Objetivo: Explicar a través del análisis literario de textos de autores significativos, los valores de la poesía como parte de la expresión de la literatura regional.

#### Contenidos

Carlos Galindo Lena: Evolución e importancia de su poesía. Estudio de su poemario “Rosas blancas para el Apocalipsis”. Arístides Vega Chapú: Estudio del poemario “El signo del azar”. René Batista Moreno: Estudio del poemario “Yo he visto un cangrejo arando”.

Tema N° 4: El teatro. El Grupo de Teatro Escambray. (2 horas)

Objetivo: Explicar la importancia del GTE para el movimiento teatral en la región en particular y sus aportes esenciales al desarrollo escénico cubano.

#### Contenidos

El GTE: sus aportes a la investigación social y a la escena teatral. Su labor en el desarrollo sociocultural de la comunidad.

Los estudiantes que cursan esta asignatura por el CE la reciben de manera semipresencial, con un total de 24 horas, disminuyendo notablemente las horas presenciales en relación con el CRD, por lo que, utilizar las tecnologías como apoyo para impartir la asignatura constituye entonces una decisión acertada.

Para el desarrollo del Tema N° 1 es fundamental que se insista en la activa y diversa vida de las expresiones culturales de la región, aunque se enfatice en el aspecto literario. Se puntualiza en la Revista Signos por su papel relevante, pero el profesor puede referirse a otras publicaciones periódicas de la región. Se sugiere la realización de visitas a la Biblioteca Provincial Martí, a la UNEAC, al Mejunje y a otras instituciones culturales de la ciudad.

Respecto al desarrollo del Tema N° 2 requiere la lectura consciente de los textos referidos en el Programa de la asignatura, no obstante, el profesor puede sustituir la producción de los autores indicados siempre que la bibliografía no exista. Dentro de este género puede incluir las obras de Agustín de Rojas como expresión de la novela de ciencia ficción.

Como forma de organización de la docencia, puede emplearse cualquiera de las establecidas para la Educación Superior. El intercambio con los escritores enriquecerá notablemente este contenido.

Para el desarrollo del tema N° 3, el profesor deberá tener presente cuando analice las obras seleccionadas,

la conjunción personal y universal que se advierte en la obra de estos escritores, la frescura y originalidad de las mismas. El profesor puede desarrollar una conferencia en que aborde aspectos sobre este género y sus particularidades en nuestra región.

En el análisis literario de los textos puede emplear la comparación y estimular la aplicación de saberes que, acerca del género, ya poseen los alumnos. El intercambio con algunos de los escritores puede ser utilizado. Otros autores importantes y de gran prestigio a los cuales puede accederse son: José A. Hernández Pérez, Yamil Díaz, Manuel Pérez Boitel.

El desarrollo del Tema N° 4 exige la autopreparación en el movimiento teatral cubano posterior al triunfo de la Revolución, pues ello permitirá la mejor apreciación de la importancia del GTE desde los puntos de vista social y cultural. Será de gran interés el intercambio con fundadores o actuales integrantes del mismo. El profesor ejemplificará con cualquiera de las obras producidas por este grupo. De ser posible, la asistencia a una presentación en vivo será un valioso recurso para este tema.

#### *Fundamentación de la propuesta del sitio web educativo portable Literatura regional villaclareña*

Consideraciones generales sobre la propuesta del sitio web educativo portable

La formación del profesional de la educación, como la del resto de los egresados de carreras universitarias, constituye un sistema de formación continua, en la cual, el docente debe estar preparado para atender las nuevas necesidades personales y sociales que tengan los estudiantes, además, debe saber enfrentar y promover iniciativas ante las nuevas contradicciones que se presentan en el proceso docente-educativo (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2016).

Los contenidos del programa Literatura regional permiten ampliar los conocimientos culturales de los futuros egresados, lo que conlleva que estén en mejores condiciones para ejercer la profesión. Sin embargo, al analizar las características del grupo, la existencia real de bibliografía relacionada con las obras literarias pertenecientes al programa propuesto, el acceso a Internet para la realización de actividades orientadas por los docentes, así como, el uso de las tecnologías para su preparación como futuros docentes, sobresalen un grupo de regularidades que dificultan la formación de estos estudiantes.

#### *Descripción de la situación actual*

Se consulta la caracterización psicoeducativa del grupo, donde se constata que está conformado por 9 estudiantes,

de los cuales, tres imparten clases en la Enseñanza básica, tres a Obreros calificados y el resto no se encuentra vinculado directamente a la docencia. Pertenece a los municipios de Ranchuelo (2), Encrucijada (2), Santo Domingo (2); Placetas, Camajuaní y Sagua la Grande con un representante cada uno.

En varios de los municipios donde residen los estudiantes existen zonas wifi, donde pueden acceder a Internet, pero los centros escolares, independientemente que presentan laboratorios de computación, carecen aún de la tecnología necesaria para interactuar con la red de redes.

Se indaga con la Directora del Centro de Documentación e Información Pedagógica (CDIP), con el objetivo de identificar la existencia de autores y obras de la localidad (Anexo 1); constatándose que en el CDIP existen ejemplares de diversos autores de la localidad villaclareña, entre ellos: Samuel Feijóo, con un total de 17 obras en existencia; Luis Cabrera 7 obras; Lorenzo Lunar, Carlos Galindo y Arístides Vega con 3; Carlos Fundora, Frank Abel Dopico, Norge Espinosa y Berta Caluff con 2 obras cada uno y Rebeca Murga, Sigfredo Ariel, Jorge A. Hernández con una obra cada uno.

Respecto al nivel de acceso y disponibilidad para lo docencia, se evidencia que todos los estudiantes pueden acceder a ellas, pero no se deben extraer del CDIP, pues la gran mayoría presentan un solo ejemplar, como se evidencia en la Tabla 2, donde se exponen las obras que se seleccionan para ser impartidas en la asignatura, junto a la cantidad de ejemplares en existencia.

Tabla 2. Título y cantidad de ejemplares.

Autor	Título	Ejemplares
Samuel Feijóo	Oro en las lomas	5
Luis Cabrera	Mis dos abuelos	1
Lorenzo Lunar	De dos pingüé	2
Rebeca Murga	Desnudo de mujer	1
Carlos Galindo	Rosas blancas para el apocalipsis	1
Arístides Vega	El signo del azar	1
René Batista	Yo he visto un cangrejo arando	1

En la encuesta que se aplica a los estudiantes (Anexo 2), con el objetivo de valorar el uso de las tecnologías en función de su preparación docente, se constata que 8 estudiantes (88,9 %) conocen más o menos que son las tecnologías y un estudiante (11,1%) afirma conocerlas; al indagar respecto a la frecuencia que las utilizan para su

preparación, 5 estudiantes (55,6 %) afirman que a veces las utilizan y 4 estudiantes (44,4%) responden que frecuentemente hace uso de ellas.

Al indagar respecto a las principales tecnologías que utilizan, el 100% nombran a la computadora y a la Wikipedia; el 55,6 %, alude al uso del televisor y el 33,3% nombra a la Internet. Respecto a los dispositivos que tienen en su poder, 4 estudiantes presentan celulares con tecnología androide, 2 poseen un Tablet, 1 tiene laptop y todos tienen como mínimo una USB.

Lo anterior permite determinar las siguientes potencialidades: los estudiantes tienen dispositivos para transportar y ejecutar recursos educativos; en los centros escolares de los municipios donde residen, existen laboratorios de computación y al menos, un joven club de computación, donde pueden interactuar con recursos educativos creados con tecnologías, además, presentan un conocimiento básico de informática y el deseo de interactuar con la asignatura.

Se determinan como debilidades, el insuficiente uso que realizan los estudiantes de las tecnologías en su formación profesional; carencia de materiales de estudio que sirvan como apoyo al proceso docente- educativo de la asignatura, así como, la pobreza en número de ejemplares de obras literarias para impartir la asignatura. Lo anterior corrobora el objetivo para lo cual se desarrolla este estudio: proponer un sitio web educativo portable como material de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Literatura regional para la carrera Licenciado en Educación Español- Literatura de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

#### *Propuesta del sitio web educativo portable Literatura regional villaclareña*

Actualmente se dispone de herramientas informáticas las cuales permiten crear materiales que presentan diferentes tipos de actividades para evaluar el progreso y rendimiento de los estudiantes. Entre ellas se puede nombrar a herramientas como Jclic, Quadern Virtual, ExeLearning, HotPotatoes, entre otras (Pérez, 2017).

el eXeLearning, es un entorno de edición que admite la creación de contenidos educativos, sin tener la necesidad de dominar lenguajes como HTML o XML (Cubero, 2008). Permite, además, editar sitios web educativos de código abierto único, producto a la sencillez de su manejo, con un menú lateral dinámico que asegura una navegación sencilla al usuario (Pérez, 2017).

Un sitio web educativo portable presenta características que pueden favorecer el proceso de

enseñanza-aprendizaje de cualquier asignatura, entre ellas, la Literatura regional pues, facilita el trabajo en el aula; optimiza la generación del conocimiento y el procesamiento de la información; se puede utilizar como apoyo al proceso educativo desarrollado de manera presencial o llegar a convertirse en un entorno educativo, logrando mediar entre la educación tradicional presencial y la educación a distancia (Motiño, 2013).

Además, puede ser informativo o formativo, en función de la intención que persiga su creador, o sea, puede brindar una información o tener diseñado materiales didácticos web para ser utilizados en la enseñanza (Ríos, Anzola & Gómez, 2015).

Para crearlo se ha de tener en cuenta aspectos técnicos-estéticos, didácticos-pedagógicos y psicopedagógicos, según Torres (como se citó en Ríos, et al., 2015). Destaca este autor que, las páginas que se creen, no deben estar saturadas de objetos, y las imágenes se utilizan para complementar la información que aporta el texto; además, la información que se brinde debe estar sin errores ortográficos; los contenidos expuestos deben ser correctos, actualizados y suficientes; las páginas creadas deben ser motivadoras y con un diseño dinámico, donde los usuarios no sean solo receptores de información sino también emisores para obtener mejores resultados en el proceso docente-educativo.

Teniendo en cuenta lo anterior, se decide crear un sitio web educativo portable llamado Literatura regional villaclareña, como material de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Literatura regional.

Para la creación del mismo, se transita por diferentes fases, las cuales marcan el camino metodológico a seguir. La primera fase (Exploratoria), permitió la determinación de las necesidades reales para la creación de este sitio, mediante la aplicación de un conjunto de técnicas, descritas con anterioridad.

En la segunda fase (Concepción y organización) se realiza un estudio del programa de la asignatura; se piden criterios a docentes con experiencia, en esta asignatura, así como, se tienen en cuenta las características del estudiante actual, lo que permite direccionar y planificar el sitio web educativo portable.

La tercera fase (Confección), mediante la herramienta ExeLearnig se confecciona el sitio web educativo portable estructurado en siete páginas tituladas (Fundamentación, Objetivos generales, Plan temático, Sistema de Evaluación, Bibliografía, Materiales complementarios y Evaluación).

Las dos primeras páginas explican al estudiante el porqué de la asignatura y los objetivos que se persiguen con ella. La tercera presenta cuatro secciones, en correspondencia con los temas que se imparten en la asignatura. Cada sección brinda información relacionada con el tema, el objetivo y los contenidos que recibirán los estudiantes. Estas secciones presentan hipervínculos con otras páginas del sitio web educativo portable, propiciando que los estudiantes no reciban contenido solamente de manera lineal.

La página titulada Sistema de evaluación, brinda información sobre los tipos de evaluación que se realizarán y cómo culminará la asignatura. La página Bibliografía, permite conocer los materiales básicos y complementarios que le servirán para su preparación.

La página titulada Materiales complementarios, se divide en secciones (una por cada tema que se impartirá). La conforman unidades que muestran galerías de imágenes, trabajos periodísticos y críticos relacionados con las obras y autores objeto de estudio, así como una representación digital de las obras que se estudian en la asignatura y otras escritas por los autores seleccionados; además se incluye una quinta sección titulada Materiales de interés, donde se ofrecen materiales audiovisuales, así como otros de interés que permitan un mayor desarrollo de habilidades y conocimientos sobre las temáticas que se estudian.

La última página titulada Evaluación, se complementa con tres secciones, en las que se ofrecen las guías de preparación que deben realizar los estudiantes para cada encuentro; la orientación de la actividad final de la asignatura y la propuesta de un grupo de actividades por tema, donde se ejercitarán los contenidos abordados.

La cuarta etapa (Evaluación), se aplica con el fin de valorar por criterio de especialistas la estructura, contenido, actualidad y nivel de aplicabilidad del sitio web educativo portable creado antes de ponerlo en práctica. La aplicación de este método posibilita evaluar diferentes aspectos de la investigación que necesitan ser sometidos a consideración de los especialistas, a partir de las experiencias de los mismos; esto permite reestructurar determinadas ideas que conllevan al perfeccionamiento del sitio web educativo portable.

Para valorar el sitio web educativo portable (Anexo 3), se seleccionan un total de 8 especialistas, de los cuales 5 tienen categoría docente de Auxiliar y 3 con categoría de Asistente.

Respecto a la estructura del sitio web educativo portable, 3 especialistas le otorgan la calificación de bien y 5 de excelente, planteando que es necesario reestructurar la cantidad de actividades por tema, de manera que exista una paridad, entre temas y cantidad de actividades. El contenido es valorado por los 8 especialistas de excelente, planteando que los temas que lo conforman corresponden con los declarados por el Programa de la asignatura y las posibilidades que brinda el sitio web educativo portable.

Respecto a la actualidad, el 100% de los especialistas le otorgan la evaluación de excelente, coincidiendo que es necesario para el trabajo con el Curso por Encuentro, pues apela al uso de las TIC como un medio de enseñanza adecuado

para estudiantes que tienen poca presencialidad, ayudando a la optimización correcta del tiempo.

Respecto al nivel de aplicabilidad, 4 especialistas lo valoran de bien y el resto de excelente, planteando que es aplicable, siempre que los estudiantes cuenten con los dispositivos pertinentes para su uso, además, consideran que, mediante este sitio web educativo portable, se pone en práctica uno de las principales características que debe poseer el hombre en el siglo XXI, y es el uso de las tecnologías en su quehacer diario.

Es necesario señalar que las sugerencias brindadas por los especialistas son analizadas y aplicadas al sitio web educativo portable, lo que lleva al perfeccionamiento de la propuesta.

## CONCLUSIONES

El sitio web educativo es una herramienta a tener presente en las universidades para el proceso de formación del profesional universitario, pues el escenario en el que se desarrolla, es cada vez más cambiante producto a la inclusión de las tecnologías.

Las características psicopedagógicas del grupo de estudio, posibilitan la elaboración de un sitio web educativo portable para dar respuesta a las potencialidades y debilidades diagnosticadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Literatura regional

El sitio web educativo portable Literatura regional villaclareña, como material de apoyo, fue implementado a partir de cuatro fases (Exploratoria; Concepción y organización; Confección; Evaluación) y consta de siete páginas para elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Literatura regional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ballester, J., & Ibarra, N. (2016). La educación lectora, literaria y el libro en la era digital. *Revista Chilena de Literatura*, 94, 147- 171.
- Cobo, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *ZER*, 14 (27), 295- 318.
- Cózar, R., Moya, M. D., Hernández, J. A., & Hernández, J. R. (2015). TIC, Estilos de aprendizaje y competencia musical en los estudios de grado de maestro. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 12, 73- 84.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2007). Reglamento de trabajo docente y metodológico. MES.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2016). Plan de estudio E. MES.
- Cubero, S. (2008). Elaboración de contenidos con eXelearning. Universidad de Valencia.
- Domínguez, I., Abello, A. M., Nogueras, A. I., & Sobrino, E. (2016). Programa de la Disciplina Lenguaje y Comunicación. Ministerio de Educación Superior.
- Klineberg, L. (1978). Introducción a la didáctica general. Ediciones Revolucionarias.
- Martínez, P., Pérez, J., & Martínez, M. (2016). Las TIC y el entorno virtual para la tutoría universitaria. *Educación XXI*, 19(1), 287-310.
- Motiño, D. F. (2013). Sitios web educativos como estrategias didácticas en la enseñanza de los contenidos pragmáticos de los estudiantes de Primer Curso de Educación Magisterial de la Escuela Normal Mixta del Litoral Atlántico. (Tesis de maestría). Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. (2017). E2030: Educación y habilidades para el siglo 21. Declaración de Buenos Aires. OREALC.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Educación 2030. Declaración de Incheon. UNESCO.
- Pérez, F. (2017). Alfabetización digital del profesorado: Herramientas educativas interactivas. <https://pdfs.semanticscholar.org/d057/9467cbe4820391dfcb6e0f892c84a45b3147.pdf>
- Pérez, L. O., Vázquez, G., Díaz, G., Hernández, E., Bermúdez, S. L., & Fernández, B. (2011). Tecnología educativa. Editorial Pueblo y Educación.

Ríos, L. R., Anzola, S., & Gómez, J. F. (2015). Utilización de herramientas Web en la enseñanza universitaria. *Pedagogía y Sociedad*. Cuba, 18 (43), 61-69.

Rojas, N., Pérez, F., Torres, I., & Peláez, E. (2014). Las aulas virtuales: una opción para el desarrollo de la Educación médica. *EDUMECENTRO*, 6(2), 231- 247.

Roméu, A., Barrera, A. D., León, I., Saldivar, A., Hernández, J. C., & Triana, Y. (2014). Introducción a la didáctica de la Lengua Española y la Literatura. Editorial Pueblo y Educación.

Sales, L. M. (2007). Comprensión, análisis y construcción de textos. Editorial Pueblo y Educación.

Silva, J., & Salinas, J. (2014). Innovando con TIC en la formación inicial docente. Aspectos teóricos y casos concretos. Universidad de Santiago de Chile.

## ANEXOS

### Anexo 1. Entrevista Semi-estructurada.

Objetivo: Identificar la existencia de cuáles son los autores y obras de la localidad presentes en la biblioteca

#### Indicadores

- Autores locales
- Títulos
- Editoriales
- Cantidad de ejemplares
- Nivel de acceso y disponibilidad para la docencia

### Anexo 2. Encuesta a los estudiantes.

Objetivo: Valorar el uso que los estudiantes hacen de las TIC en función de su preparación docente

#### Estudiante:

En estos momentos se realiza una investigación relacionada con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para tu formación profesional. La sinceridad de tus respuestas nos resultará de gran valor y ayuda para nuestra investigación.

Muchas gracias

#### Cuestionario

1- ¿Conoces qué son las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)?

Sí  No  Más o menos

2-Enumera las TIC que conoces.

3- ¿Con qué frecuencias utilizas las TIC en tu preparación profesional?

Nunca  A veces  Frecuentemente

4- Nombra las TIC que utilizas

1-

2-

3-

4-

5-

5-Marca con una (X) si tienes en tu poder alguno de los siguientes dispositivos:

Celular con tecnología androide  Tablet  USB o pendrive

Laptop  Computadora de mesa

### Anexo 3. Guía de evaluación del criterio de especialistas.

Objetivo: Valorar el sitio web educativo portable Literatura regional villaclareña en cuanto a: estructura, contenido, actualidad y nivel de aplicabilidad

#### Compañero:

Se ha diseñado un sitio web educativo portable como material de apoyo para la enseñanza en el Curso por Encuentro de la asignatura Literatura regional de la carrera Licenciado en Educación Español- Literatura de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Teniendo en cuenta su experiencia y conocimientos sobre Literatura, le solicito su valoración acerca del sitio web educativo elaborado. Le agradezco su cooperación.

Muchas gracias

1-Marque con una cruz (x) atendiendo a la escala propuesta con nivel ascendente.

#### Estructura

1  2  3  4  5

#### Argumente

b) Contenido

1  2  3  4  5

#### Argumente

c) Nivel de actualidad

1  2  3  4  5

#### Argumente

d) Nivel de aplicabilidad

1\_ 2\_ 3\_ 4\_ 5\_

Argumente

Sugerencias

Aspectos positivos del sitio web educativo portable

Aspectos negativos del sitio web educativo portable

Leyenda

1-M 2-R 3-B 4-MB 5-E

# 16

## STUDY OF TERMS IN ENGLISH OIL AND GAS TERMINOLOGY **ESTUDIO DE TÉRMINOS EN INGLÉS: TERMINOLOGÍA DE PETRÓLEO Y GAS**

Aygul Z. Ibatova<sup>1</sup>

E-mail: [azshar2017@mail.ru](mailto:azshar2017@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0565-8533>

<sup>1</sup> Tyumen Industrial University. Russian Federation.

Suggested citation (APA, seventh edition):

Ibatova, A. Z. (2020). Study of terms in english oil and gas terminology. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 126-130.

### ABSTRACT

This article is devoted to the development of an algorithm for compiling a consolidated list of basic terms for the oil and gas sublanguage. The purpose of the article is to analyze the main methodological approaches to compiling a list of basic terms for the oil and gas sublanguage in the scientific community and the development of a single consolidated approach. By analyzing existing scientific practices and approaches to work with the term system and vocabulary of the oil and gas sector sublanguage in domestic and foreign literature, specific steps and methods were proposed for compiling a list of basic terms for the oil and gas industry sublanguage. Specifically, the proposed steps are based on an accessible list of sources that serve as an information base for the proposed algorithm of actions.

### Keywords:

Oil and gas industry, list of basic terms, sublanguage (language subsystem), term system, terminological units

### RESUMEN

Este artículo está dedicado al desarrollo de un algoritmo para compilar una lista consolidada de términos básicos para el sublenguaje de petróleo y gas. El propósito del artículo es analizar los principales enfoques metodológicos para compilar una lista de términos básicos para el sublenguaje de petróleo y gas en la comunidad científica y el desarrollo de un enfoque consolidado único. Al analizar las prácticas y enfoques científicos existentes para trabajar con el término sistema y vocabulario del sublenguaje del sector de petróleo y gas en la literatura nacional y extranjera, se propusieron pasos y métodos específicos para compilar una lista de términos básicos para el sublenguaje de la industria del petróleo y el gas. Específicamente, los pasos propuestos se basan en una lista accesible de fuentes que sirven como base de información para el algoritmo de acciones propuesto.

### Palabras clave:

Industria de petróleo y gas, lista de términos básicos, sublenguaje (subsistema de lenguaje), sistema de términos, unidades terminológicas.

## INTRODUCTION

For the period of the end of the XX - beginning of the XXI centuries the active development of science, various industries and international interaction are characteristic. Globalization processes have influenced most areas of human activity, stimulating large-scale integration processes and active international cooperation in various areas of business, industry, science and culture.

The oil and gas industry today occupies a leading role in the global economy. In recent years, the attention of the whole world has been closely focused on the development of the oil and gas industry, new market trends and price indicators, since the sources of extracted fuel have become a powerful resource of political and economic influence on a regional and global scale. As a result, interest in various aspects of activity in the industry has increased, including communication features, the relationship between specialists and business communication within the industry. Consequently, the sublanguage of the oil and gas industry represents a separate area for linguistic research of our time, as a direction of business communication.

Today, a large number of specialists in various fields of specialization (technical, mathematical, humanitarian) are involved in the oil and gas industry, who are constantly forced to work with English-language terms and structures that reflect complex technical processes and phenomena characteristic of this industry. Some specialists who did not have experience with such terminology will previously be forced to learn it in the shortest possible time.

## METHODOLOGY

The article used a comparative analysis of specialized scientific literature, a method of linguistic comparison and comparative analysis, and a statistical method.

In the scientific literature, more than 50 years of active attention has been paid to the study of the basic terminology of the oil and gas language. For example, Samigullina (2014), studied the sublanguage of the oil and gas sector comprehensively, focusing in her study on structural-semantic equivalence and identification of terminological units of the oil and gas industry. The scientist uses a number of special and general scientific methods to uncover the topic, including linguistic analysis of semantics and etymology of basic terms.

Aspects of the etymology of technical terms in the oil and gas industry were the subject of research by Yusupova & Yusupova (2019). Samigullina (2012), paid specific attention directly to the vocabulary of a specialist in the oil and gas industry, however, the author conducted a

comparative analysis of the vocabulary of the studied sublanguage in several languages, without paying attention to aspects of the methodology for compiling a basic list of terms. Sevastyanova A.P. compiled "Glossary of key terminological vocabulary of the oil and gas industry", but did not pay attention to the issues of its compilation methodology (Sevostyanova, 2018).

In general, the directions of scientific research in the field of the oil and gas sublanguage have several directions of research: the etymology of the origin of terms and terminology, the features of the translation of specialized terms of the oil and gas sublanguage, metaphorical features of the terminology of the oil and gas industry, a comparative analysis of the terminology of the oil and gas sublanguage in several languages (English and several others), and specific studies that result in glossaries or specialized dictionaries of the oil and gas sublanguage.

Research Smagulova (2013), indirectly related to the topic of compiling a list of basic terms of the oil and gas industry. The author focuses on the etymological aspects of the origin of the English-speaking basic terms of the oil and gas industry, most of which are borrowed from Latin, Greek, Old French and German. It is important that Smagulova (2013), noted the basic principles of the formation of the term system of the oil and gas industry: 1) internationalization of terms and 2) widespread borrowing. This aspect is rationally taken into account in the framework of our study, as a key one.

The most comprehensive study of various methods for compiling special terminological dictionaries in the oil and gas industry was carried out by Faal-Hamedanchi Maryam. The subject of the research is "methods and techniques of comparative lexicographic presentation of the terms of the oil and gas industry based on the use of information retrieval language and the use of information technology in a bilingual translation dictionary of the thesaurus type". From the point of view of our study, the work of Faal-Hamedanchi M. is more complex and has a significantly larger number of terms than a list of basic terminology.

Serikbay (2009), who has vast practical experience in translations in this field, being a practicing translator works with lively and relevant terminology of the oil and gas industry, developed an English for Oil Workers self-education manual for oil and gas industry workers. The author shares the basic terminology necessary for oil and gas industry workers on 12 topics: exploration and production, collection of well products, storage, refining at oil refineries, marketing, legal and tax aspects of oil production, marketing and environmental protection.

Accordingly, each specialist can concentrate on studying only one section, which corresponds to the position held by him, or several, depending on his needs and desires. From the point of view of our study, we believe that the final list of basic terms of the industry should also consist of several topics, therefore it will be rational to take as a basis the categories proposed by Serikbay (2009).

Tarakanov (2011), compiled his own small dictionary of basic terms. It should be noted that the work does not contain a description of what principles and/or methods the scientist was guided by when compiling his dictionary, which would be very relevant in the framework of our study. The work itself is a consolidated list of terms divided into several categories: the section of the main terms and names contains three subsections - 1) petroleum products. Oil semi-finished products. Technological and auxiliary flows. Other substances. Quality indicators; 2) technological processes and operations; 3) apparatus and equipment. There are also other sections in the work devoted to abbreviations and metric systems of the oil and gas industry. Unfortunately, the author did not indicate the arguments on the basis of which one or another term was attributed by him to the number of main ones. However, in a more detailed analysis of the contents of the quick reference compiled by him, we noted that most of the terms are not basic, but rather complementary or referring to a narrower focus of the oil and gas industry.

Fedosov & Korepina (2015), concentrated their research on the analysis of the basic methods of forming the term system of the oil and gas industry. In particular, the researchers identified the main word-formation methods for special terms from the petrochemical industry, and also examined the main dictionaries in Russian and English, highlighting their advantages and disadvantages. The most important observation in the work of Fedosov & Korepina (2015), in the aspect of our study, belongs to Grinev (2011), "*the English oil and gas terminology is built on a heterogeneous model, i.e. is the result of the interaction of several areas of human knowledge. It includes geological, geophysical, geochemical terms, as well as terms related to drilling, flushing, cementing oil and gas wells, development of oil and gas fields, underground hydraulics, oil and gas production, methods for treating the bottom-hole zone of wells, drilling terms and operational equipment, pipeline terminology, offshore drilling terminology, economic terminology*". (Fedosov & Korepina, 2015)

Thus, in the scientific literature much attention is paid to the analysis of terminology, its etymology, compilation of glossaries, thesauruses and dictionaries, however, it is the methodology (methodology) for compiling the basic terms of the oil and gas sublanguage that remains unnoticed,

and therefore is of particular scientific interest. Thus, this article is one of the first scientific attempts to compile a step-by-step methodology (algorithm) for compiling a basic list of terms for the sublanguage of the oil and gas industry, as an individual direction of scientific research.

In the next part of our study, an attempt is made, based on the above scientific works and the authors' approach to compiling various lists of oil and gas terminology, to develop a concrete algorithm of actions by which it will be possible to develop a list of basic terms for the oil and gas industry.

## RESULTS

To start working on a list of basic terms, you should first determine the circle of the main information sources that will be used. Today, there are many sources of information that can serve as the basis for compiling a basic list of oil and gas industry terms. Briefly summarize the main ones: specialized dictionaries, specialized scientific periodicals in the field of oil and gas business, standard contracts / agreements, targeted manuals for studying English specialists in the oil and gas industry and others. Each group of sources contains valuable information for the implementation of our task, however, all of them differ significantly in the relevance and volume of information, which may complicate the work with them to achieve the final result. Nevertheless, we will try to build the most efficient way of working with each type of source in order to make a basic list of terms.

First of all, it is necessary to analyze the regulations governing this industry in Russia, which will highlight the main terms and definitions. Among the many laws and regulations, we consider GOST R 55311-2012 (Codex JSC, 2020) to be the most relevant. The document contains the main terms that should be included in the basic list of terms.

If we approach the solution of this problem — to compile a list of basic terms for the oil and gas industry — through the prism of a scientific approach, then it would be rational to start the study by analyzing special dictionaries of oil and gas terms. The disadvantage of working with dictionaries is that they are quite complex and they reflect not only basic, but and in general the whole specialized terminology of the oil and gas industry. Studying vocabulary terminology in a dictionary will take a huge amount of time and may not always be effective. Moreover, it should be understood that the industry is actively developing, new methods, techniques and tools are appearing that may not be reflected in dictionaries compiled in the twentieth century, however, active linguistic work is also being

carried out today to compile more modern and concise dictionaries of the oil and gas industry. They should be the ones to pay attention to when developing a list of basic terms: "Basic terms in oil and gas processing; A quick reference", "A brief dictionary on the geology of oil and gas, oil and gas industry".

Some large companies carry out comprehensive work on compiling basic dictionaries in order to simplify the work of their employees. For example, Price Waterhouse World Petroleum Industry Group has developed a Russian-English dictionary of oil and gas terms. Moreover, with the development of Internet technologies, most companies in the oil and gas industry have begun to pay attention to the information component of their activities. For example, a special section "Oil and Gas Dictionary" has been created on the official website of Gazprom Neft, with the help of which you can check the meaning of most specialized terms of the oil and gas industry. In Russia, there are also other similar specialized Internet resources - on the Neftyanik information resource there are immediately 19 categories of dictionaries for the oil and gas field.

In order to determine the list of living (actively used) vocabulary of the oil and gas industry, it is worthwhile to conduct a linguistic analysis of modern periodic thematic sources. Here it is necessary to highlight the "Oil and Gas Business", "Oil and Gas Vertical", "Geology of Oil and Gas", "Oil and Gas Journal". Through the analysis of materials from these periodicals, two main categories of terms can be distinguished: 1) which are found constantly and are nominations of certain processes / phenomena; 2) terms that nominate new processes / phenomena (neologisms). Upon completion of the analysis, a list of terms from the first category should be compiled and their exact meanings subsequently determined using dictionaries (printed and electronic).

A separate direction in the development of a list of basic terms may be the analysis of standard documents in the oil and gas industry. Such documents include both legal agreements and technical documentation for the operation of certain types of equipment, processing of raw materials, etc. Typically, such documents contain a separate section describing the basic terminology and decoding of abbreviations. This section is of particular interest for our study. As a result of such a study, a rather substantial list of terms, definitions and abbreviations can be formed, which in the future will be rationally divided into more specific categories.

Thus, to compile a list of basic terminology in the oil and gas field, it is necessary:

1. determine the main list of sources of information, which must include technical documentation, dictionaries and specialized periodicals; You can also use the official websites and print publications of companies working in the analyzed industry;
2. to analyze documents, periodicals, official websites and legal acts with a view to highlighting the most frequently used vocabulary, which forms the basis of the terminological base of the oil and gas business and compile a list of them;
3. through the use of specialized dictionaries, select equivalents and definitions for the terms from the list compiled in stage 2;
4. to divide the entire list of terms into certain subcategories for more convenient orientation and application.

## CONCLUSIONS

Application of the proposed algorithm will allow each specialist in the oil and gas industry, regardless of his particular narrow area of work, to compile for himself a list of basic terms with which he will have to constantly work. The algorithm of actions is quite simple and does not require significant linguistic preparation for its implementation.

In general, based on scientific analysis, we can well assume that working with the basic sources of the oil and gas industry (contracts, technical documents for equipment and technologies, technical reports) will make it possible to compile a list of basic terms, the subsequent interpretation of which will be supplemented by working with specialized dictionaries. Based on the multifaceted nature of the oil and gas industry, it can conclude that the list of basic terms should include the categories of the names of substances (oil, gas, propane, etc.), the technologies for drilling and extraction of raw materials, transportation and processing, the name of the main equipment and its components.

It should be emphasized that the developed algorithm has not yet been applied in practice among a wide audience for which it is actually designed, we believe that there is a scientific need for a practical study of the effectiveness of the proposed algorithm, which is the object of subsequent scientific research. We assume that the application of the algorithm in practice will demonstrate some of its disadvantages, which in the future can be improved scientifically.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Codex JSC. (2020). GOST R 55311-2012. Oil and gas industry. Offshore oil and gas facilities. Terms and Definitions. <http://docs.cntd.ru/document/1200097431>

- Fedosov, I. V., & Korepina, N. A. (2015). Formation of professional terminology in the oil and gas industry. *Youth Bulletin of ISTU*, 1, 41-44.
- Grinev, Y. G. (2011). Features of the work of a translator in the oil and gas industry. *Bridges: Journal of Translators*, 3(31), 58–62.
- Samigullina, L. Z. (2012). The lexical content of the professional discourse of a specialist in the oil and gas industry. Bulletin of the Bashkir University. Series: Linguistics. 599-962.
- Samigullina, L. Z. (2014). Features of the formation of structural-semantic equivalence and identification of terminological units of the oil and gas industry. Abstract. diss. Cand. Philologist. Science.
- Serikbay, I. (2009). English for oil workers: a manual for self-education. Almaty.
- Sevostyanova, A. P. (2018). Glossary of key terminology vocabulary for the oil and gas industry. Directmedia.
- Smagulova, A. S. (2013). Formation of oil and gas industry terms in English and Kazakh and their structural organization. Bulletin Kaznu. *Philology Series*, 3(143), 100-105.
- Tarakanov, G. V. (2011). Basic terms in oil and gas processing. Quick reference: textbook. Allowance. Astrakhan. state tech. Publishing House of ASTU.
- Yusupova, S. B., & Yusupova, V. B. (2019). Some features of the etymology of technical terms in the oil and gas industry. Achievements of science and education. Series: Linguistics, 24-25.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## EVOLUCIÓN,

ACTUALIDAD Y RETOS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD CUBANA. ESTUDIO DE CASO CARRERA AGRONOMÍA

**EVOLUTION, ACTUALITY AND CHALLENGES OF THE ENVIRONMENTAL DIMENSION AT THE CUBAN UNIVERSITY. CASE STUDY AGRONOMY CAREER**

Geysa Calero de la Paz<sup>1</sup>

E-mail: [geisha@uniss.edu.cu](mailto:geisha@uniss.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9240-638X>

Glenia Lalcebo Jiménez<sup>2</sup>

E-mail: [m.ambiente@eetcab.co.cu](mailto:m.ambiente@eetcab.co.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7168-6001>

Eduardo Julio López Bastida<sup>3</sup>

E-mail: [kuten@ucf.edu.cu](mailto:kuten@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1305-852X>

Deibis Buchaca Machado<sup>1</sup>

E-mail: [dbuchaca@uniss.edu.cu](mailto:dbuchaca@uniss.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1989-3606>

Zuleiqui Gil Unday<sup>1</sup>

E-mail: [zuleiqui@uniss.edu.cu](mailto:zuleiqui@uniss.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7743-1867>

<sup>1</sup> Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez". Cuba.

<sup>2</sup> Unidad Científico Tecnológico de Base Cabaiguán. Sancti Spíritus. Cuba.

<sup>3</sup> Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición):

Calero de la Paz, G., Lalcebo Jiménez, G., López Bastida, E. J., Buchaca Machado, D. & Gil Uday, Z. (2020). Evolución, actualidad y retos de la dimensión ambiental en la universidad cubana. Estudio de caso carrera Agronomía. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 131-137.

### RESUMEN

El presente trabajo se realizó con el objetivo de analizar el proceso de evolución, actualidad y retos de la dimensión ambiental en la Universidad cubana en la Carrera de Agronomía. Para esto se estudiaron documentos clásicos relacionados con el tema de los que se extrajeron las tendencias evolutivas de esta dimensión en el proceso de formación inicial del profesional. La actualidad se evidencio a partir de los planes de estudios D que lograron sintetizar la dimensión ambiental en su maya curricular. Así mismo se consultaron autores contemporáneos en busca de la validación de esta dimensión. Los retos se establecieron tomando en consideración la historia, la actualidad y las carencias contenidas en la bibliografía consultada donde la trasformación de los modos de actuación constituye el reto de mayor importancia a lograr dentro de la formación inicial del profesional de la agronomía.

### Palabras clave:

Dimensión ambiental, formación inicial profesional.

### ABSTRACT

This research was carried out to analyze the evolution, present and challenges of the environmental dimension in the Agronomy major in Cuban universities. For this purpose, classical documents related with the topic were studied from where the evolutional tendencies of this dimension in the process of professional initial formation were extracted. Present tendencies were evidenced from the Syllabus D which enabled synthesizing the environmental dimension in its curricular grid. Likewise, contemporary authors were consulted for the validation of this dimension. The challenges were established taken into consideration the history, present and deficiencies contained in the consulted bibliography where the transformation of behavioral modes is the most important challenge to meet within the professional initial formation of Agronomy.

### Keywords:

Environmental dimension, professional initial formation.

## INTRODUCCIÓN

De la creciente toma de conciencia alrededor de la problemática ambiental, surgió la necesidad de establecer una alianza mundial más equitativa, a partir de nuevas formas de cooperación basadas en el concepto de Desarrollo Sostenible (divulgado por el conocido informe "Nuestro Futuro Común" en 1987), que condujo a la organización del foro "Cumbre de la Tierra", en Río de Janeiro, Brasil (1992) donde el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz en su intervención expresó: "*Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre.*" (Castro, 1992), dejando clara la imperiosa necesidad de la formación de una conciencia ambiental en la humanidad. De este evento se derivó la llamada Declaración de Río (1992), cuya expresión más acabada es la Agenda 21 (1992), que en su Capítulo 36 se refiere al fomento de la Educación ambiental (EA) como una herramienta de gestión capaz de trasformar los más disímiles escenarios en función de un ambiente sano.

Para no pocos autores constituye una tecnología cognitiva que contribuye a la solución de problemas y la transformación de modos de actuación de la comunidad objeto de estudio.

En Cuba, la protección del Medio Ambiente y la labor de educación ambiental son una prioridad del Estado, en los Lineamientos aprobados para la política económica y social del Partido y la Revolución para el país (Cuba. Partido Comunista de Cuba, 2017) también se trata la problemática medio ambiental; y se refleja fundamentalmente en los lineamientos: 101, 102, 103, 104, 107, 116, 117, 118, 124 y 125.

En el documento Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista en las pautas: 48, 49, 50, 89, 107, 179, 220, 270 y 283 se enfatiza la atención que el Estado cubano le confiere a la protección del medio ambiente desde cada una de sus esferas de desarrollo (Cuba. Consejo de Estado, 2017).

En correspondencia con lo establecido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba en su Estrategia de Educación Ambiental 2017-2020, dentro de los principios para la planeación estratégica, expresa el carácter educativo del trabajo ambiental; donde se prioriza la gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación para la solución de los problemas ambientales, acompañada de procesos educativos y comunicativos para contribuir a una cultura ambiental en profesionales y estudiantes de la educación superior.

La educación ambiental como problema de importancia ha sido abordado en el área internacional y nacional por autores como: Nordström (2008); Rodríguez (2012); Bosque (2014); Jiménez (2016); Santos, Parada & Pérez (2016); Alba (2017); Batista, et al. (2019).

La Universidad en Cuba en sus Indicadores de Educación Ambiental 2017 establece los siguientes:

- Actualización del sistema de contenidos ambientales inherentes al perfil profesional en cada carrera, derivados por año de formación, según los contenidos de disciplinas y asignaturas.
- Desarrollo de habilidades profesionales encaminadas al uso racional de los recursos naturales, sociales y económicos, así como la conservación de los ecosistemas.
- Perfeccionamiento de procesos educativos encaminados al desempeño responsable del profesional en el medio ambiente.
- Estructuración de un sistema de superación y capacitación profesional en temas ambientales para el fortalecimiento de capacidades nacionales y territoriales.
- Establecimiento de criterios de medida o indicadores para la evaluación procesal de la formación ambiental del profesional.
- Actualización de los diagnósticos e impacto de los procesos sustantivos universitarios en el medioambiente.
- Creación de espacios para la socialización de resultados y experiencias provenientes de la incorporación de la política y la educación ambiental en la formación profesional, la actividad de ciencia, tecnología e innovación y la extensión universitaria.
- Incremento de la asociación universitaria a los polígonos de conservación de suelos, agua y bosque.
- Participación universitaria en los planes de manejo de los ecosistemas naturales y productivos a los que se asocia, fundamentalmente en lo relacionado con: el control de las especies exóticas invasoras, el comercio ilícito de ejemplares de la flora y fauna silvestres, así como el monitoreo y vigilancia a organismos vivos modificados que se liberen al medio. (Estrategia ambiental del MES)

En este sentido y como estudio de caso se asumió la carrera Agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez" (UNISS), como punto de partida la Disciplina Principal Integradora que surge con el Plan de Estudio "C" perfeccionado, propuesto por López (1998), que está implementada en los cinco años. Su carácter práctico-profesional contribuye a que el tratamiento de los problemas ambientales facilite la integración de asignaturas

que podían verse aisladas en el proyecto curricular, lo que permite desarrollar los indicadores antes descritos.

## DESARROLLO

A partir de 1959 en Cuba se producen sucesivas transformaciones económicas, políticas y sociales. En la esfera educacional se destacan: un mayor acceso a los estudios superiores, un enfoque más científico de la educación y una diversificación de las carreras que respondiera mejor a las demandas económicas y sociales del país. Se amplía la red de centros de educación superior, que se extienden a todas las provincias y se crea, en 1976, el Ministerio de Educación Superior (MES) con el objetivo de dirigir el sistema educacional a ese nivel. En la actualidad se cuenta con 15 universidades en sistema MES y de ellas las 15 tienen la carrera Agronomía.

Del conjunto de carreras que se estudian en la UNISS, la de Agronomía es la más antigua de las que se corresponden con el perfil agropecuario en el país, aprobándose su constitución oficial desde el 30 de junio de 1900 (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2003, p. 3), por lo que cuenta hoy con 118 años de existencia.

Algunos pedagogos han asociado el desarrollo de la enseñanza agronómica en Cuba al surgimiento del Jardín Botánico Nacional, desde inicios del siglo XVIII; así como a la creación y funcionamiento de la Sociedad Económica Amigos del País de La Habana en el período de 1793 hasta 1842. Sin discusión ambas instituciones incidieron en el origen de la Educación Agrícola Cubana.

Entre las destacadas figuras de las ciencias cubanas en el siglo XVIII, descuelga el químico -devenido especialista agrónomo- Don Álvaro Reinoso, considerado el "Padre de la Agricultura Científica Cubana", quien escribió en 1860 la obra cumbre de las ciencias agronómicas cubanas, "*Cultivo de la Caña de Azúcar*" cuya relevancia técnica y científica alcanza nuestros días, por lo que ha rebasado la frontera de Cuba como obra de consulta y guía en muchos países cultivadores de esta prodigiosa planta (Pérez Torres, 2004).

En lo concerniente al diseño curricular, se han aplicado cuatro generaciones de planes y programas de estudio que revelan las aproximaciones de cada momento al reclamo social.

Entre 1996 y 1999 la Comisión Nacional de la Carrera Agronomía trabajó intensamente en el perfeccionamiento del Plan de Estudio "C" donde el enfoque ambientalista adquiere un carácter jerárquico e intencional y en abril de 1999 se defendió, ante un tribunal estatal creado al efecto, el Modelo del Profesional y el Plan de Estudio que rigió la formación del ingeniero agrónomo desde ese año.

En atención al carácter continuo y sistemático que caracteriza el perfeccionamiento de los Planes de Estudio, surgió una cuarta generación denominada Planes de Estudio "D" que abarcó todas las carreras y rige el proceso de formación actualmente, esto obedeció a que las condiciones de Cuba bajo las cuales se diseñaron los Planes de Estudio "C", cambiaron de modo considerable (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2003). Entre las principales transformaciones están las siguientes:

- La Universalización de la Educación Superior, plantea nuevos retos, que son necesarios asumir tanto en el orden teórico como práctico.
- La proyección de exportaciones de alto valor agregado, resultado de nuestras "producciones intelectuales", en especial la biotecnología, la industria medico-farmacéutica, la informática y otros, que igualmente tienen un importante impacto social.
- La introducción y el avance gradual del perfeccionamiento empresarial, elemento importante que debe ser tenido en cuenta en la caracterización actual de nuestro entorno laboral.
- La informatización de la sociedad cubana, aspecto este que debe provocar profundas transformaciones en nuestros métodos de enseñanza-aprendizaje, implicando cambios importantes en los roles tradicionales profesor/estudiante.
- Las transformaciones que se han producido y se producen en el plano internacional, que a partir de nuestras realidades, deben ser tenidas en cuenta, asimiladas y contextualizadas.

Ante todas estas transformaciones emerge el Plan de Estudio "D" que se caracteriza por:

- Ofrecer respuestas a las exigencias del fin de la educación y de los objetivos de la universidad cubana.
- Hacer énfasis en la búsqueda eficiente de relaciones intra e inter asignaturas y disciplinar en el plan de estudio de las carreras, de modo que prepare al egresado para la determinación, el análisis y la solución de problemas complejos en su actividad profesional.
- Este Plan de Estudio tiene un currículo base, con disciplinas y asignaturas reguladas en tiempo y espacio.
- Cuenta con un número de horas destinadas a currículo propio y optativo/ electivo, lo cual favorece la profundización en las disciplinas o asignaturas que, según diagnóstico, lo necesiten.
- Permite ampliar el universo del saber cultural y la formación humanista de los estudiantes, además de permitir la flexibilización del plan según las características del ingreso.

- Aparece la Disciplina Principal Integradora Formación Laboral Investigativa con un número elevado de horas.

En el año 2006 junto al Plan "D" se realizan modificaciones al Modelo del Profesional y es este el que rige la formación actualmente, y supera al anterior en varios elementos pedagógicos (Torres, 2004) entre los que pueden señalarse los siguientes aspectos:

- Mejora la definición de objeto de la profesión, al incluir el enfoque ecológico, económico y social de la producción agraria.
- Precisa mejor los valores a formar en el ingeniero agrónomo y especifica su alcance y profundidad en cada año.
- Reduce el número de disciplinas, asignaturas y perfecciona la integración de los sistemas de conocimientos de la Agronomía.
- Define y estructura la disciplina principal integradora de primero a quinto año.
- Profundiza en el enfoque humanista, incluyendo los contenidos de proyecto agrario, sociología rural y extensionismo agrícola en la preparación del profesional.
- Incrementa el carácter flexible al definir asignaturas electivas y optativas para el estudiante; para las instituciones en la organización docente y en la selección de las estancias en las empresas.
- Reduce la carga horaria semanal hasta un máximo de 30 horas.
- La readecuación del Plan de Estudio "D" está en correspondencia con las condiciones socioeconómicas y productivas del país, con la consolidación de las concepciones y experiencias acumuladas en el orden pedagógico, científico y productivo en estrecho vínculo con el desarrollo internacional alcanzado en este campo.

En Cuba, desarrollar el amor por la naturaleza ha sido una de las ideas más recurrentes y relevantes en el pensamiento nacional, hecho que se demuestra no solo en la actualidad, sino que está presente en todo el pensamiento pedagógico cubano.

Entre los principales pedagogos cubanos del siglo XIX que en su actividad educativa sistemática emprendieron tales líneas de trabajo se encuentran, entre otros, Félix Varela Morales, José de la Luz y Caballero, Felipe Poey y José Martí Pérez.

Tales concepciones pedagógicas tuvieron su continuidad en la escuela cubana de las primeras décadas del siglo XX, mediante la obra de Enrique José Varona y Alfredo Miguel Aguayo, entre otros.

Esta posición en el ideario pedagógico cubano condujo al desarrollo de las bases de una educación creativa, que se estructuró en un modelo que se caracterizó por su científicidad, despojado de todo dogmatismo y escolasticismo, situado en plena correspondencia con los avances de la pedagogía mundial.

No es hasta avanzado el siglo XX que las cuestiones ecológicas comienzan a ser patrimonio de numerosos grupos. Por supuesto, el acercamiento de ellos a esta problemática ha diferido según las culturas, tradiciones y, en primer lugar, las necesidades de cada grupo. A medida que el hombre se afirmó como identidad sustantiva frente a la naturaleza, comenzó a asumir una actitud antropocéntrica que no se ha perdido hasta hoy.

El libro *Primavera Silenciosa* es piedra angular del ambientalismo y una prueba innegable de cuanto el poder de una idea puede ser, a largo plazo más fuerte que el poder de los políticos. En el año 1962, cuando se publicó este libro, la palabra ambiente no formaba parte del vocabulario político. Sin este libro el nacimiento del movimiento ambientalista hubiera ocurrido quizás, mucho más tarde. Este libro fue semilla de un nuevo activismo que ha venido creciendo en una de las más grandes fuerzas populares de todos los tiempos y es considerado como el inicio del moderno movimiento ambientalista.

El primer pronunciamiento de alerta, sobre los problemas socio-ambientales que ponían en peligro el futuro de la humanidad, fue dado por el Club de Roma en 1968. Allí se plantearon seis importantes aspectos a ser considerados para evitar efectos irreversibles a nivel mundial, como: explosión demográfica, macro contaminación, uso incontrolado de la energía, el desequilibrio económico entre países, la crisis de valores y la crisis política. Frente a estos hechos se propusieron como alternativas, generar conciencia en la opinión pública, establecer patrones de una nueva ética social y orientar las conductas de los seres humanos.

En la Conferencia de Estocolmo se aprobó la creación de un órgano central para impulsar y coordinar la educación ambiental, lo que da lugar al surgimiento del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), el que se constituye oficialmente en enero de 1975. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura- Organización de las Naciones Unidas, 1993). A partir de esta fecha la educación ambiental empieza a tener una trascendencia a escala mundial, donde la mayoría de los países comienzan a desarrollar acciones, programas y estrategias, tanto de carácter formal como no formal.

La creación del Programa Internacional de Educación Ambiental en la Conferencia de Estocolmo, institucionalizado en el año 1975, tuvo gran repercusión en lo referente a la educación ambiental cubana, por lo que a partir de entonces se emprenden diferentes tareas para fortalecer la labor educativa en los planes de estudio de la época.

Posterior a esta importante conferencia se han elaborado documentos y desarrollado otros eventos como: Carta de Belgrado, Declaración de Tbilisi (Organización de Naciones Unidas, 1977), Congreso de Moscú, Declaración de Talloires, Cumbre de la Tierra, Declaración Salónica y varios Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental en los siguientes años: 1992, 1997, 2000, 2003, 2006, 2009 y 2014, así como la Cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda 2030 para el desarrollo (Organización de Naciones Unidas, 2016).

En todos ellos se realizaron aportes a las concepciones teóricas acerca de la educación ambiental, haciendo un llamado a establecer internacionalmente un programa de educación ambiental con un enfoque interdisciplinario escolar y extraescolar, se establece como principal público a los alumnos de la educación formal desde el preescolar hasta la educación universitaria, debe prevalecer una pedagogía de acción y para la acción basada en la preparación del individuo que permita comprender mejor los principales problemas del mundo contemporáneo.

En específico, la Declaración de Talloires (1991), permitió que los rectores y vicerrectores de muchas universidades del mundo que participaron se manifestaran ante "el rápido e impredecible crecimiento de la contaminación, de la degradación del Medio Ambiente y la disminución de los recursos naturales". Estos consideraron que las universidades debían proporcionar el liderazgo y el apoyo para movilizar los recursos internos y externos de modo que sus instituciones respondieran a este urgente desafío. Entre sus acuerdos de acciones existen políticas para promover la conciencia y el involucramiento de dirigentes gubernamentales, empresariales, fundacionales y universitarios en apoyo a la investigación universitaria, educación, formación política e intercambio de información en un desarrollo ambientalmente sustentable.

La segunda mitad de los años 80 marcó el verdadero despegue en el proceso de ambientalización del sistema educativo cubano, el cual se extiende hasta la actualidad. Los fundamentos de tal proceso se sustentan en los acuerdos del III Congreso del Partido Comunista de Cuba, encaminados a preservar la salud del pueblo y a la conservación del medio ambiente; en correspondencia con los lineamientos derivados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo,

desarrollada en 1992 en Río de Janeiro (Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 2012).

La activa participación de Cuba en la Cumbre de la Tierra, promovió cambios cualitativos en el enfoque de las cuestiones del medio ambiente dentro de las esferas jurídica, institucional y docente. A raíz de este acontecimiento se incorporó al Artículo 27 de la Constitución de la República el concepto de desarrollo sostenible definido en el Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo, adecuación cubana de la Agenda 21. La creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), en 1994 y el establecimiento de la Agencia de Medio Ambiente (AMA) con sus entidades adscritas, fueron momentos significativos del proceso de institucionalización de la gestión ambiental en esta década, que precedieron a la aparición de la Ley No 81 del Medio Ambiente, en 1997.

Esta Ley No 81 del Medio Ambiente permite la implementación de un conjunto de medidas que garantizan el cumplimiento de la política del Partido, del Estado y del Gobierno en la esfera de la conservación, dejando por sentado en el Artículo No. 46 de dicha ley, la necesidad de establecer "*coordinaciones correspondientes con el Ministerio de Educación, Ministerio de Educación Superior, el Ministerio de Cultura, los medios de difusión y otros órganos y organismos competentes*". (Cuba. Consejo de Estado, 1997, p. 13)

En Cuba se considera la educación ambiental como un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos. Es por ello que lograr la elevación sostenida de los niveles de conocimientos en esta importante materia va a depender en gran medida de la organización, coherencia y capacidad institucional de los sistemas educativos en que se desarrolle la educación ambiental, para alcanzar su plena integración con una activa labor de todas las instituciones (docentes, culturales, científicas, comunitarias) orientadas a ese fin.

En correspondencia con este concepto, el profesional de la Agronomía sostiene para el ejercicio de su profesión una estrecha relación con la naturaleza, toda vez que los recursos naturales (suelo, agua, clima, entre otros) constituyen fuentes fundamentales para el desarrollo de la agricultura. Realizar una gestión eficiente en los procesos que se desarrollan en los sistemas de producción agropecuarios, con la utilización de técnicas de extensión, investigación y de comercialización, la participación en proyectos de desarrollo y en la actividad docente, así como la contribución al desarrollo sostenible se describe como modos de actuación de estos profesionales.

El plan de estudio está integrado por dieciséis disciplinas: Educación Física, Idioma Inglés, Matemática, Física, Química, Marxismo Leninismo, Biología, Manejo de Suelo y Agua, Mecanización Agropecuaria, Extensionismo Agrícola y Pedagogía, Gestión Económica, Producción Agropecuaria, Fitotecnia, Zootecnia, Sanidad Vegetal y Preparación para la defensa.

En la fundamentación teórica de estas disciplinas se establece el tratamiento que se le debe brindar a la educación ambiental en consideración con las funciones que tiene el ingeniero agrónomo una vez egresado, estos profesionales deben desarrollar las relaciones económicas y sociales en la comunidad agrícola, de manera que permitan satisfacer las necesidades del hombre y aumentar su eficiencia, elevar la efectividad en la utilización de los recursos, teniendo en cuenta el impacto social, económico y ecológico en las soluciones de los problemas profesionales.

En la fundamentación de la Disciplina Sanidad Vegetal se plantea que la agricultura constituye la fuente fundamental para la obtención de los alimentos que demanda la creciente población mundial. En su necesaria expansión, se ha ido incrementando la problemática de las plagas, que unida al efecto de los agentes climáticos adversos han provocado severas pérdidas en la producción agropecuaria.

La Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) ha estimado que las pérdidas ocasionadas por los organismos nocivos a nivel de campo pueden alcanzar entre un 33 y un 35 por ciento de la producción potencial, mientras que en la postcosecha pueden llegar a ser entre 10 y 20 por ciento. En América Latina, las pérdidas económicas atribuidas a las plagas en la década de los años 90 del pasado siglo alcanzaron los 21 700 millones de USD.

En su afán de controlar las plagas, el hombre ha puesto énfasis fundamental en la aplicación de plaguicidas químicos, los que usados de forma irracional en gran escala han provocado efectos secundarios negativos que afectan al ser humano y al medio ambiente de distintas formas. Por otro lado, las condiciones desfavorables del clima han llegado a causar hasta un 20 por ciento de daños a la producción agrícola mundial.

La autora considera que desde la Sanidad Vegetal se debe formar un profesional que pueda utilizar los métodos y técnicas apropiados para la detección, identificación, evaluación y manejo de los organismos nocivos y beneficiosos presentes en los agroecosistemas, para aplicar los principios del manejo integrado, la preservación del medio ambiente y la salud del hombre.

Desde la Disciplina Zootecnia se fundamenta que los principios de la agricultura sostenible que se vinculan con la producción animal son tenidos en cuenta, lo que contribuye a que se utilicen con un máximo aprovechamiento los recursos que brinda la naturaleza, lo que permite que se realicen ajustes en el orden climático, edáfico, fisiográfico y de las relaciones biológicas, así como la utilización de la biomasa para una producción animal creciente y sostenible.

Por consiguiente, analizar la estructura y funcionamiento de los agroecosistemas e identificar las medidas que permitan incrementar su sostenibilidad, analizar las interrelaciones existentes entre el ambiente y los animales de granja, procesar la información primaria de las unidades pecuarias, así como evaluar las medidas higiénico-sanitarias a aplicar en estas unidades para preservar la salud del hombre y los animales son objetivos claves para el desarrollo de esta disciplina.

El uso eficiente del suelo y el agua es una premisa indispensable para alcanzar rendimientos adecuados y sostenibilidad en la gestión productiva. El conocimiento del suelo, teniendo en cuenta sus funciones como sustrato para el suministro de agua y nutrientes a las plantas es un requisito básico para la producción agropecuaria. El estudiante de la carrera Agronomía deberá saber usar cada suelo según sus características, pero también trabajar por el mantenimiento y/o mejoramiento de su fertilidad. El manejo del agua de regadío en la agricultura deberá contribuir a un mejor balance agua-aire del suelo, al mejoramiento de la calidad biológica del mismo y de sus propiedades físicas y químicas, lo que se expresará en incrementos de los rendimientos (Nova, 2006).

La Fitotecnia es una rama de la ciencia agrícola que tiene la misión de aplicar técnicas sobre las plantas y el suelo con vistas a lograr de ellas la satisfacción de las necesidades del hombre sin afectar al ambiente, de aquí que deba conocer las leyes que rigen el equilibrio de los componentes en los ecosistemas haciendo un uso racional y perfeccionamiento continuo de los recursos naturales con la consecuente disminución de los costos de producción, por ello la autora considera que es importante el estudio de la Ecología como asignatura precedente a ella.

La disciplina Sistema de Producción Agrícola constituye la Disciplina Principal Integradora, es la encargada de integrar todos los contenidos del Plan de Estudio en los diferentes años y en ella el estudiante se identificará con el objeto de la profesión, apropiándose de su modo de actuación mediante la solución de problemas reales de la práctica social agropecuaria (Nova, 2006).

La autora pudo corroborar mediante el análisis del plan de estudio, que la educación ambiental tiene un significado particular en la carrera Agronomía por lo que resulta necesario un resultado científico que contribuya a la funcionalidad de la Estrategia curricular de educación ambiental de la carrera, y a la educación ambiental de los estudiantes para el ejercicio de la profesión.

## CONCLUSIONES

El estudio realizado a los documentos rectores de la educación ambiental y a resultados de investigaciones permitió concluir que la educación ambiental del ingeniero agrónomo en formación es un proceso que evoluciona en la misma medida que lo hace la concepción que se tiene del medio. La comprensión y tratamiento de los problemas ambientales y su contextualización en el entorno de la institución educativa y las unidades docentes, debe constituirse en contenido de la educación ambiental para el ejercicio de la profesión. El trabajo educativo en este sentido, debe orientarse a la producción y actualización de conocimientos, educación de actitudes y comportamientos ambientales que se manifiesten en la educación ambiental para el ejercicio de la profesión del ingeniero agrónomo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alba, D. (2017). Hacia una fundamentación de la sostenibilidad en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 15-34.
- Batista Casacó, A. R., Mendoza Zambrano, A., Vasconez Montufar, G. H., Torres Navarrete, Y. G., Méndez Martínez, Y., & Simón Fostén, M. (2019). Proceso formativo medio ambiental en la carrera de ingeniería zootécnica, desde la perspectiva de la sanidad animal. *Universidad y Sociedad*, 11(5), 287-293.
- Bosque, R. (2014). El estado del arte de la educación ambiental y energética en las universidades de ciencias pedagógicas en Cuba. *Varona*, (58), 67-77.
- Castro, R. (1992). Discurso pronunciado en Río de Janeiro. Conferencia de la Organización de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. [www.cubadebate.cu/opinion/1992/06/12/discurso-de-fidel-castro-en-conferencia-onu-sobre-medio-ambiente-y-desarrollo-1992/](http://www.cubadebate.cu/opinion/1992/06/12/discurso-de-fidel-castro-en-conferencia-onu-sobre-medio-ambiente-y-desarrollo-1992/)
- Cuba. Consejo de Estado. (1997). Ley # 81 del Medio Ambiente. *Gaceta Oficial*, 7. <https://www.onbc.cu/uploads/media/page/0001/01/89cf6331697f8ef50b19cb89d77aaa08d5e3dda3.pdf>
- Cuba. Consejo de Estado. (2017). Conceptualización del Modelo Económico y Social *Cubano de Desarrollo Socialista*. *Gaceta Oficial*, 34. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-34-ordinaria-de-2017>
- Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (2012). Informe de Cuba a la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible Río +20*. CITMA.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2003). *Planes de Estudio "D"*. Editorial Pueblo y Educación.
- Cuba. Partido Comunista de Cuba. (2017). *Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución para el período 2016-2021*. <http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/01Folleto.Lineamientos-4.pdf>
- Jiménez, O. (2016). La educación para la percepción de riesgos de desastres en estudiantes de secundaria básica. (Tesis doctoral). Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- Nordström, K. (2008). Environmental education and multicultural education - Too close to be separate? *International Research in Geographical and Environmental Education*, 17(2), 131-145.
- Nova, A. (2006). La Agricultura en Cuba: Evolución y Trayectoria (1959 - 2005). Ciencias Sociales.
- Organización de Naciones Unidas. (1977). Declaración de la conferencia intergubernamental de Tbilisi, Georgia sobre educación ambiental. <http://www.grupo5m.com/sostenible/archivo/tbilisi.pdf>
- Organización de Naciones Unidas. (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. CEPAL.
- Pérez Torres, G. (2004). Modelo de capacitación para los dirigentes de la Educación Técnica y Profesional. (Tesis doctoral). ISP Enrique José Varona.
- Rodríguez, I. (2012). *La preparación del docente de la especialidad agropecuaria para dirigir el desarrollo de las habilidades profesionales básicas de los técnicos de nivel medio en Agronomía desde una concepción agroecológica y sostenible*. (Tesis doctoral) Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela".
- Santos, I. B., M, Parada, A & Pérez, J. (2016). La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación del profesional. Plan E de las carreras universitarias. MES.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## THE SIGNIFICANCE

OF THE RISKS OF ECONOMIC SECURITY ACCORDING TO THE INSURANCE MARKET DATA IN THE RUSSIAN FEDERATION

**LA IMPORTANCIA DE LOS RIESGOS DE SEGURIDAD ECONÓMICA SEGÚN LOS DATOS DEL MERCADO DE SEGURO**

Valentina Karginova-Gubinova<sup>1</sup>

E-mail: [krcras@krc.karelia.ru](mailto:krcras@krc.karelia.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8630-3621>

<sup>1</sup>Institute of Economics of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences. Russian Federation.

Suggested citation (APA, seventh edition):

Karginova-Gubinova, V. (2020). The significance of the risks of economic security according to the insurance market data in the Russian Federation. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 138-145.

### ABSTRACT

This work is aimed to determine the significance of economic security risks. The insurance risks of the Russian Federation were chosen as an object. The choice of the territory is caused by the lack of integrated research in relation to the Russian Federation and its regions, as well as the divergence of importance of factors for different countries and, accordingly, the impossibility of extrapolating the results of studies in other territories. The main data sources were the statistical databases of the Unified Interdepartmental Statistical Information System (UISIS) and the Central Bank of the Russian Federation; the data from the institute of the Swiss Reinsurance Company were used for international comparisons. The analysis was carried out using the methods of econometrics and applied statistics; a cluster analysis of the Russian regions was carried out. The importance of economic security risks is defined by both the objective factors (income level, property volume, life expectancy, etc.) and subjective (for example, gender).

**Keywords:** Acceptable risk, insurance risk, voluntary insurance, personal risks, property risks, economic security measures.

### RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo determinar la importancia de los riesgos de seguridad económica. Los riesgos de seguro de la Federación de Rusia fueron elegidos como un objeto. La elección del territorio se debe a la falta de investigación integrada en relación con la Federación de Rusia y sus regiones, así como a la divergencia de la importancia de los factores para diferentes países y, en consecuencia, la imposibilidad de extrapolar los resultados de los estudios en otros territorios. Las principales fuentes de datos fueron las bases de datos estadísticas del Sistema Unificado de Información Estadística Interdepartamental (UISIS) y el Banco Central de la Federación de Rusia; los datos del instituto de la Swiss Reinsurance Company Swiss Re se utilizaron para comparaciones internacionales. El análisis se realizó utilizando los métodos de econometría y estadística aplicada; se realizó un análisis de conglomerados de las regiones rusas. La importancia de los riesgos de seguridad económica se define tanto por los factores objetivos (nivel de ingresos, volumen de propiedad, esperanza de vida, etc.) como subjetivos (por ejemplo, género).

**Palabras clave:** Riesgo aceptable, riesgo de seguro, seguro voluntario, riesgos personales, riesgos de propiedad, medidas de seguridad económica.

## INTRODUCTION

For a long time the basic concept of providing the security of technical systems in Russian Federation was ALAPA (As Low As Practically Achievable) developed within the framework of "zero risk" concept. However, now this approach has been declared unsupportable: it does not comply with the internal laws of development of the technosphere and is economically unjustified.

ALAPA was replaced by ALARA (As Low As Reasonable Achievable), the concept of "acceptable risk" (Surova & Yuskevich, 2010). This concept was formulated in 1966 by the International Commission on Radiological Protection (1977), as the basic principle of radiation protection.

The approach of "acceptable risk" and providing of sufficient level of safety can be transmitted into the economic security (Karginova, 2018b). This will allow to adjust the traditional view of economic security, which implies a complete absence of threats. First of all, it is necessary to establish the importance of different types of risks for economic entities.

The purpose of this work is to determine the importance of economic security risks using the example of insurance risks.

The relevance of the study is caused by the need to adjust the traditional view of economic security as a state of the economy with zero risk due to its unattainability and financial inexpediency. The results will allow to determine the priority of the measures of providing the economic security.

An integrated study of risks began in the Renaissance. It was at that time that random events had come to be seen not only from the standpoint of religion, but also science, first of all mathematics (Bernstein, 1996).

In accordance with the formula of Sandman (1993), the perception of risk can be presented as the sum of two components: a measurable treat (consequences, their probability) and a perturbation reaction. Moreover, precisely the perturbation reaction has the determining influence on the risk perception, which is defined by many factors. Among them, it is worth to highlight both factors characterizing the immediate individual and the risk itself.

In particular, speaking about personal characteristics, the gender (women are less tolerant to risk) and age can be given as an example. It is considered that young people are more inclined to the risk than the representatives of elder age, but many modern researchers do not support this point of view. The difference in behavior of young and age groups is explained by their different ability to identify

the risk. Moreover, the evaluations of adolescent risk are more susceptible to the social influence.

The current situation parameters also have an influence. Lack of sleep, blocking feelings of satisfaction and regret, increases the risk tolerance. Euphoria has a similar effect. And depression, on the contrary, increases the risk non-acceptance.

A number of characteristics of individuals, for example, the level of education, have a weak connection with a risk perception. This was shown in the analysis of financial and credit risks, as well as medical.

In relation to the characteristics of risk, it is worthwhile to dwell on its consequences. Based on the pyramid of Abraham X. Maslow (1954); Rowe (1975), noted that the most important risks are those affecting the life and health, then family prosperity, career, etc.

It is necessary to divide the risks of obtaining the potential benefits and losses: as the experiments of Kahneman (2011), show, the subjective evaluation of losses is greater than of acquisitions. In addition, the risk sensitivity increases with the possibility to avoid the unfortunate consequences.

Of particular interest is the combination of individual and risk characteristics. The risk non-acceptance in the field of potential benefits decreases with increasing of age and income, and the risk non-acceptance in the field of potential losses with increasing of income. Moreover, on average, the anger reduces the non-acceptance of losses by half, the conclusion about the connection between risk non-acceptance in the field of potential losses and income is also confirmed Tanaka, Camerer & Nguyen (2010).

Taking into account the existing differences in the perception of certain types of risks, the impossibility of covering all kinds of risks within the framework of one work and the available statistical database in respect to the insurance risks, precisely they were the objects of this study.

In international comparisons, it should be understood that the tendency to risk insurance is influenced by macroeconomic (inflation rates, income per capita, etc.) and institutional (primacy of law, independence of justice, etc.) factors, as well as the differences in legislation: in different countries the same risks can be insured both forcibly and voluntarily.

Moreover, the differences in evaluations of insurance risks in populations of different countries are caused by the difference in cultures, first of all feelings of safety. In particular, this was shown on the example of language groups in Switzerland: the inhabitants of border municipalities who

speak French, Italian or Romance supported the expansion of social insurance more than the German-speaking population. The non-prevalence of life insurance in Latin America and the Caribbean region is explained by the high proportion of population professing Catholicism, which, in turn, leads to the predominance of fatalistic ideas. The negative influence of fatalism on the tendency to insurance was shown by John J. Burnett and Bruce & Palmer (1984). Also, the existing socio-political environment has an influence on the amount of perceived risk and the ways of its treatment.

It was shown that both personal and property insurance are more common in countries where the individual behavior predominates rather than collective, and with a low distances of power. Also, a positive influence on the expansion of personal insurance has an absence of aspiration for the results at any cost. The level of education is a significant factor only with respect to the property insurance.

In the course of studies previously carried out, the perception of insurance risks was analyzed in some countries and macro-regions. It was shown that factors that influence significantly on the perception of insurance risks in some territories could be insignificant for the population of others. The level of income could be an example: in property insurance the income matters in developing countries in Europe, but not in Asia. The integrated studies in relation to the Russian Federation and its regions are absent. Therefore, precisely on the example of this territory we will analyze the importance of risks.

## METHODOLOGICAL APPROACH

Analysis of risk perception is mainly realized on the basis of carrying out of sociological surveys or experiments (Kahneman, 2011). A distinctive feature of this study was the focus on statistical data and mathematical methods.

The statistical data of the Unified Interdepartmental Statistical Information System (UISIS) and the Central Bank of the Russian Federation were used as the basic empirical base. The international comparisons were realized on the basis of data from the Institute of Swiss Reinsurance Company Swiss Re.

The approach was based on the methods of econometrics and applied statistics. A number of indicators were calculated that characterize the perception of insurance risks by Russians, the key of them were the shares of insurance contracts by type, the ratio of insurance payments to insurance premiums, and their average growth rate. The comparisons of indicators were realized to reveal the priority types of insurance, the degree of their effectiveness,

as well as influencing factors. The formalization of factors was carried out using the correlation analysis.

A cluster analysis was carried out to determine the special features of risk perception in certain regions of the Russian Federation. The clustering was carried out on the basis of two indicators, the share of voluntary personal insurance contracts in the total volume of voluntary insurance and the effectiveness of voluntary personal insurance.

In accordance with legislation of the Russian Federation, in a number of cases there is a responsibility for life, health, property or civil liability insurance. In particular, the Russian Federation has a compulsory medical insurance, social insurance for temporary disability and maternity insurance, life and health insurance of a number of officials (for example, military personnel), civil liability insurance of vehicle owners, court-appointed managers, cadastral engineers, appraisers, carriers and etc. These types of insurance are called obligatory; the others are voluntary.

The first indicator of clustering, the share of voluntary personal insurance contracts in the total volume of voluntary insurance, is aimed to determine the priority of personal insurance risks in comparison with the property ones. It was chosen precisely the voluntary insurance, because the conclusion of compulsory insurance contracts does not demonstrate the importance of these risks for insurant.

The effectiveness of voluntary personal insurance was calculated as the ratio of insurance payments to insurance premiums under insurance contracts in the insurance organizations in the Russian Federation. This indicator allows us to talk about the rationality of insurant: how economically feasible to insure the certain risks, do the citizens take this into account?

A hierarchical clustering was performed for the selected indicators. The advantage of hierarchical methods is that there is no need to set initially the number of clusters and their centers. The proximity of regions was established on the basis of the calculation of the distance matrix, which, in turn, was elaborated according to the average link method. Unlike the complete link method, it is suitable not only for analysis of compact and pronounced clusters. At the same time, the average link method does not lead to elongated clusters connected only by single elements (this is typical for the single link method).

In the course of each stage of clustering, according to the average link method, the elements were connected together, for which the average distance was minimal for all pairs of components. The calculation was carried out according to the Euclidean distance formula. It depends on the scales and measure units, however the both indicators

are expressed in the percentage that has allowed us not to produce the normalization of the data. The formal criterion to stop the uniting the elements was the similarity indicator: the clustering was carried out till the moment when this indicator sharply decreased.

Applied statistics methods were also used for comparison of risk perception by Russians with the perception of residents of other countries, to identify similarities and differences.

## RESULTS AND DISCUSSION

Let us examine the distribution of insurance contracts concluded by insurance organizations in the Russian Federation (Table 1).

Table 1. Insurance contracts concluded by insurance organizations in the Russian Federation.

Insurance Type	Share in 2018	The average growth rate for 2014-2018
Voluntary insurance	80,47	1,03
including: voluntary personal insurance	38,46	0,97
including: life insurance	2,54	0,89
accident and health insurance	29,89	0,98
voluntary health insurance	6,03	0,98
voluntary property insurance	42,01	1,12
including: voluntary property insurance of citizens	24,09	1,14
voluntary property insurance of legal persons	2,65	1,06
voluntary agricultural insurance	0,03	0,77
voluntary liability insurance	6,33	1,04
voluntary insurance of business and financial risks	8,91	1,27
Obligatory insurance	19,53	0,92
In total	100,00	1,00

To establish the special features of risk identification it is necessary, first of all, to focus on voluntary insurance. In 2018, the share of concluded contracts on voluntary types of insurance in the total number amounted to 80.5%, which indicates a fairly widespread prevalence of voluntary insurance. The more popular is property insurance, but not personal. At the same time, the number of voluntary property insurance contracts over the past five years

has been increasing on average by 12.3% annually, while voluntary personal insurance contributions only by 3.1%.

The demand for life insurance is partially explained by the interest in consumer credits: in 2018, the borrower's life insurance contracts amounted to 43.4% of the total number of life insurance contracts. In the same manner, the conclusion of accidents and health insurance contracts could be explained by desires to take a credit. Therefore, speaking of voluntary personal insurance, the most illustrative is the low number of contracts concluded in relation to health insurance, 6.0% of the total number of contracts.

Also the dynamics of property insurance contracts is not free from the influence of credit moods. So, banks, issuing a mortgage, require the property insurance. However, in 2018, the share of granted mortgage housing credits in the total volume of voluntary property insurance contracts for citizens amounted to only 3.0% (calculated on the basis of Unified Interdepartmental Statistical Information System, 2019), which only confirms the greater interest in property risks in comparison to personal ones.

It is interesting, that the greatest growth among the all types of insurance is shown by the insurance of business and financial risks, 26.6% per year over the past five years. Moreover, in this category the overwhelming share of contracts (99.9%) are the financial risks (calculated based on The Central Bank of the Russian Federation, 2019). A slightly smaller share and smaller growth is shown by liability insurance, the major part of contracts (79.2%) are related to the risks associated with causing damage to the third parties, 16.8% to the risks of carriers, moreover, more than the half of the latter (59.4%) are issued within the framework of the international insurance system "Green Card".

To evaluate the degrees of rationality of insurance, we compare the shares of contributions and payments under the contracts (Table 2). There is a weak and, importantly, inverse relationship between two indicators (the linear correlation coefficient was -0.18, excluding the obligatory types of insurance -0.23). For example, in comparison with other types of voluntary insurance, with a relatively low efficiency of life insurance, the share of costs for it is significant. At the same time, in comparison of expenses for accident and health insurance and voluntary medical insurance, the effectiveness of the first is approximately 7.5 times less.

Table 2. The relation of payments to insurance premiums under insurance contracts in insurance organizations in the Russian Federation.

Insurance Type	The relation of payments to insurance premiums in 2018	The average growth rate for 2014-2018
Voluntary insurance	30,23	0,93
including: voluntary personal insurance	25,15	0,92
including: life insurance	14,81	1,04
accident and health insurance	9,70	0,94
voluntary health insurance	73,06	0,99
voluntary property insurance	38,91	0,97
including: voluntary property insurance of citizens	37,29	0,90
voluntary property insurance of legal persons	47,73	1,08
voluntary agricultural insurance	41,75	1,02
voluntary liability insurance	21,23	1,01
voluntary insurance of business and financial risks	26,32	1,68
Obligatory insurance	58,99	1,02
In total	35,24	0,95

The exceeding of the effectiveness of property insurance of legal person in comparison with physical ones indicates the greater rationality with fulfilling the social and professional roles compared to the family and household ones (for other examples of differences within the framework of social and professional and family and household roles, see Karginova, 2018a).

In addition to the effectiveness of certain types of insurance, other factors that influence the risks perception by insurant were also considered. In general, the correlation coefficients calculated between the share of voluntary personal insurance contracts in the total volume of voluntary insurance and different characteristics of the regions show once again that the preference for personal insurance risks over the property is affected by both subjective factors (e.g. gender) and objective (income level, property volume, life expectancy, etc.) (Table 3). In general, low correlation coefficients indicate the complexity of

determining factors and the large role of subjective factors, which at this stage of the study were not formalized.

Table 3. The interrelation of shares of voluntary personal insurance contracts in the total volume of voluntary insurance for 2018 and individual characteristics of regions of the Russian Federation.

Characteristic	The value of the correlation coefficient	Link type
The share of population with money incomes lower than value of the subsistence minimum in 2018, percentage	0,17	Direct weak
The size of the total (usable) area per household member in 2017, square meter	-0,30	Reverse moderate
Life expectancy at birth in 2018, years	-0,18	Reverse weak
The share of number of women in number of men on January 1, 2019	-0,27	Reverse weak

The author also calculated the correlation coefficients of the share of voluntary personal insurance contracts in the total volume of voluntary insurance and the level of gross regional product per capita, morbidity and mortality, the volume of granted credits, including housing, the share of housing credits in the total volume of those given. However, none of the correlation coefficients exceeded the threshold value of 0,1.

A cluster analysis of these regions of the Russian Federation shows a rather big proximity in the perception of insurance risks: the total number of regions assigned to the second, third and fourth clusters comprises 74, and precisely these regions have the most similar indicators on the share of voluntary personal insurance contracts in the total volume of voluntary insurance and the effectiveness of voluntary personal insurance (Table 4).

Table 4. The results of cluster analysis of regions of the Russian Federation.

Regions	The share of voluntary personal insurance contracts in the total volume of voluntary insurance in 2018,%	The effectiveness of voluntary personal insurance in 2018,%
First cluster	20,56	10,29
Second cluster	37,73	15,71
Third cluster	47,09	25,61
Fourth cluster	57,94	15,88
Fifth cluster	71,63	68,34

Sixth cluster	74,08	20,23
City of federal importance Sevastopol	94,20	0,98
Khanty-Mansi autonomous area, Yugra	64,49	339,95

As the regions of the Russian Federation were considered separately the Nenets autonomous area and the Arkhangelsk region without the Nenets autonomous area, as well as the Khanty-Mansi autonomous area, Yugra, the Yamalo-Nenets autonomous area and the Tyumen region without these two areas.

The residents of regions that fell into the first cluster (Moscow and Smolensk regions, the Republic of Dagestan) can be characterized as enough wealthy: the share of population with incomes below the value of subsistence minimum is minimal for all clusters, 13.0% (2018), and the usable area per household member is maximal, 27.3 square meters (2017). Accordingly, it is permissible to assume that the inhabitants of these regions have a rather large property volume, value it and, first of all, insure it. The low efficiency of voluntary personal insurance is caused by low morbidity and mortality of population; the life expectancy at birth is the highest among the all clusters - 74.5 years (2018).

The nearly opposite situation is in the regions of the fifth cluster (Altai Republic, Chukotka autonomous area). The population is poor, the property volumes are insignificant, and precisely in this cluster the smallest usable area per household member is 21.5 square meters (2017). Accordingly, the personal insurance rather than the property is more common. At the same time, the high morbidity and mortality indicators, that reduce the life expectancy at birth to a minimum level in all clusters to 67.1 years (2018), lead to the high indicators of effectiveness of voluntary personal insurance. It is also interesting that precisely in the regions of the fifth cluster the smallest exceeding of number of women over men was 3.7% on January 1, 2019. As it was shown earlier, women prefer personal insurance more than property insurance.

The regions of the sixth cluster (Arkhangelsk region without the Nenets Autonomous area, Novosibirsk and Ryazan regions, Khabarovsk territory) combine the features of the first and fifth. So, they are also characterized by a low share of population with incomes below the subsistence minimum, 13.35% (2018) and a large usable area per household member, 24.0 meters (2017). Accordingly, it is logical to assume that the population of these territories will have a rather high interest in property insurance. The actual dominance of personal types of insurance

can be explained by the low life expectancy at birth, 71.8 years (2018). However, despite this, the effectiveness of personal insurance is considerable less than in the fifth cluster. It can be assumed that precisely in these regions the role of subjective risk perception factors is high.

Emissions on the effectiveness of voluntary personal insurance in the city of Sevastopol and the Khanty-Mansi autonomous area, Ugra need further refinement.

It is expediently to make some international comparisons. The most complete statistical information on foreign countries is presented in respect to personal and property insurance (Table 5).

Table 5. Macro-region insurance premiums in 2017.

Macro-region	Insurance premiums, in the percentages of Gross Domestic Product	The share of insurance premiums in total amount, in the percentages	
		personal insurance	property insurance
Europe	6,45	58,01	41,99
including: Russia	1,40	25,95	74,05
Asia	5,62	65,61	34,39
North America	7,11	39,98	60,02
Latin America and Caribbean	3,06	46,58	53,42
Africa	2,96	67,32	32,68
Oceania	5,62	37,60	62,40
In total	6,13	54,32	45,68

Actually, in the Russian Federation, the total insurance premiums comprise the significantly smaller share of GDP than both in the developed countries and also in many developing countries. For comparison, if in 2017 the insurance premiums in the Russian Federation reached 1.4% of GDP, then in South Africa the similar indicator was 13.8%, in the UK 9.6%, in Japan and the Commonwealth of the Bahamas 8.6%, in USA 7.1%. This indicates the general underdevelopment of the Russian insurance market and the low willingness of Russians to insure the existing risks.

In turn, the low willingness to insure risks is caused by both low incomes of citizens and the level of financial culture, as well as paternalistic moods. A survey conducted by the Levada Centre analytical center showed that in July 2018, 62% of population believed that "the state should take care of all its citizens, providing them with a decent standard of living." Since the beginning of 2001, this share has decreased on 9 percentage points, but its value still remain significant.

Nevertheless, it is interesting to look at the popularity of certain types of insurance in the Russian Federation and other countries. In Asia and Africa, the sums of premiums with respect to life insurance are approximately two times higher than similar for non-life insurance. In Europe, this exceeding also exists, but it is not so pronounced. The opposite is observed in North America and Oceania: the non-life insurance premiums are on 50-70% greater than the life insurance premiums. The closest amounts for these types of insurance are in Latin America and the Caribbean region.

Obviously, these differences partially are caused by differences in legislation of countries. However, the differences exist within the framework of European Union, where there is a unification of laws and regulations (for example, in the UK the personal insurance premiums comprises 67.0% of the total sum, in Bulgaria only 17.2%).

The data on insurance premiums for the Russian Federation confirm the conclusion made earlier on the basis of the number of concluded contracts: in the Russian Federation, the property insurance is more popular than personal insurance. Moreover, the difference in comparison with other regions is very significant.

Analyzing the results obtained during the study, it is worth to remember that not all risks are insurance, that is, they can be transferred to the insurer through the payment of insurance premium by the insurant. The main signs of insurance risks can be:

The existence of many units in relation to which an adverse event may occur, that, because of the law of large numbers, will allow, forecasting the probability and consequences of risk, to distribute them among all the insurant; the probabilistic nature of the event and the insurant impossibility to influence its occurrence. It is obviously, the insurer will not take the obligation of payments on the reliable losses or those within the framework of which an opportunistic overstatement of amount of damage is possible.

The criterion of insurance risks is fixed by law. Interests, the insurance of which is not permitted are also established. In the Russian Federation, these are unlawful interests, losses in games, lotteries and betting, as well as expenses necessary for releasing of hostages.

In view of the foregoing, it can be said that the perception of risk forces by a particular individual and their insurance are not fully correlated. However, for determining the priority of economic security measures, this factor can be considered insignificant.

## CONCLUSIONS

In most regions of the Russian Federation, the population is more willing to insure the property risks rather than the personal. And the same is true for the inhabitants of North America and Oceania, but the discrepancy observed there is not so significant. Moreover, we can talk about the general low willingness of Russians to insure risks: both in comparison with developed and developing countries. This is caused by the low incomes of citizens and the level of financial culture, as well as, which is important, paternalistic moods. On the basis of previously reviewed studies, the low expansion of insurance can be associated with low individualism and a high distance of power.

The greater popularity of property risks in comparison with personal can also be explained by paternalism, which is formed, among other things, by the existing system of compulsory medical insurance (the obligation to insure housing was discussed, but was not fixed). However, the high differentiation of incomes of the population also plays not the last role. Wealthy citizens who can afford an insurance have a large property volume. Accordingly, a larger number of concluded contracts with respect to property risks in comparison with personal can be associated with a multiple property objects. Moreover, more wealthy people have a better quality of life (food, etc.) that reduces morbidity and mortality, and increases life expectancy. And this category of citizens is capable to solve emerging health problems with the help of paid medicine. This can be seen in the example of the population of the Moscow and Smolensk regions, the Republic of Dagestan.

The higher preference for personal risks in comparison with property observed in some regions, in particular, in the Altai Republic and the Chukotka autonomous area, is caused by poverty of the population (small property volumes) and high morbidity and mortality rates that reduce life expectancy at birth. The prevalence of women plays not the last role: precisely the women who primarily insure personal risks rather than property.

In general, the behaviour of Russians in many aspects can be recognized as irrational. First of all, the population attempts to ensure to itself a sense of security, but not to reduce the possible financial losses: the connection between the share of contributions and the amount of payments is practically absent. The greater rationality is observed with fulfilling of social and professional roles in comparison with family and household ones and is manifested, in particular, in exceeding of the effectiveness of property insurance of legal persons in comparison with physical ones.

Thus, the formation of economic security providing system requires taking into account both objective factors (income level, property volume, life expectancy, etc.) and subjective factors (for example, gender) that affect individuals' risk perceptions. A greater willingness to insure property rather than personal risks cause the necessity, on the one hand, to pay an attention to measures for providing the ontological safety in relation to property risks for an appearance a feeling of security in the individuals (achievement of fire safety of buildings, safety on the roads, support for the entrepreneurs in crisis situations, etc.), and, on the other hand, the priority of state and municipal measures in relation to the institutions for providing of actual personal safety (support for compulsory personal insurance systems, increasing the effectiveness of insurance payments, popularizing of corporate personal insurance, etc.).

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Bernstein, P. L. (1996). *Against The Gods: The Remarkable Story of Risk*. John Wiley & Sons.
- Burnett, J. J., & Palmer, B. A. (1984). Examining Life Insurance Ownership through Demographic and Psychographic Characteristics. *The Journal of Risk and Insurance*, 51(3), 453–467.
- International Commission on Radiological Protection. (1977). *ICRP PUBLICATION 26: Recommendations of the International Commission on Radiological Protection*. Pergamon Press.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Karginova, V. V. (2018a). Asymmetry of Risk Perception in Various Social Roles. *National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts Herald*, 3, 329–337.
- Karginova, V. V. (2018b). The methodological approach to the definition of economic security based on the perception of risk. *Management Issues*, 1, 110–117.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. Harper & Row Publishers.
- Rowe, W. D. (1975). *An “anatomy” of risk*. Environmental Protection Agency.
- Sandman, P. M. (1993). *Responding to Community Outrage: Strategies for Effective Risk Communication*. American Industrial Hygiene Association.
- Surova, L. V., & Yuskevich, O. I. (2010). Methods of analysis and evaluation of anthropogenic risk. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo energeticheskogo universiteta*, 1(4), 61–70. (Rus).
- Tanaka, T., Camerer, C. F., & Nguyen, Q. (2010). Risk and Time Preferences: Linking Experimental and Household Survey Data from Vietnam. *American Economic Review*, 100(1), 557–571.
- The Central Bank of the Russian Federation. (2019). Insurance Entities. [https://www.cbr.ru/finmarket/supervision/sv\\_insurance/#a\\_11867](https://www.cbr.ru/finmarket/supervision/sv_insurance/#a_11867)
- Unified Interdepartmental Statistical Information System. (2019). Official statistics. <https://fedstat.ru>

# 19

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## EVALUACIÓN

DEL CONJUNTO BOMBA-SISTEMA DE TUBERÍAS PARA EL TRASLADO  
DE TURBOCOMBUSTIBLE DE INTERMEDIO A ALMACENAMIENTO FI-  
NAL EN LA REFINERÍA DE PETRÓLEO “CAMILO CIENFUEGOS”

**EVALUATION OF THE COMBINED PUMP-SYSTEM OF PIPES FOR THE  
TRANSFER OF TURBO FUEL FROM INTERMISSION TO FINAL STORAGE IN  
THE REFINERY OF PETROLEUM “CAMILO CIENFUEGOS”**

Alejandro Elías Suárez<sup>1</sup>

E-mail: [alees@nauta.cu](mailto:alees@nauta.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4701-013X>

Reinier Jiménez Borges<sup>2</sup>

E-mail: [rjborges@ucf.edu.cu](mailto:rjborges@ucf.edu.cu), [rmecha89@gmail.com](mailto:rmecha89@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6451-8499>

<sup>1</sup> Empresa Azucarera Cienfuegos. Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición):

Elías Suárez, A., & Jiménez Borges, R. (2020). Evaluación del conjunto bomba-sistema de tuberías para el traslado de turbocombustible de intermedio a almacenamiento final en la Refinería de Petróleo “Camilo Cienfuegos”. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 146-153.

## RESUMEN

Entre los productos de la refinación en la refinería de Cienfuegos se encuentra el turbocombustible Jet A1, usado en varias terminales aéreas del país. Este producto se procesa en la planta y se almacena en tanques de intermedio, donde el fluido reposa luego de la refinación. En teoría la bomba inicial instalada HK 65/35-70 con la variante de impelente 1a es capaz de vencer la carga del sistema y entregar el flujo demandado (60 m<sup>3</sup>/h), pero en la práctica el caudal fue mucho menor de 40 a 50 m<sup>3</sup>/h. Se realizan ajustes en el sistema con la conexión de una segunda succión, logrando elevar el flujo hasta la demanda, pero bruscas caídas de presión en condiciones críticas, obligan a utilizar métodos de regulación ineficientes provocando caídas de flujo entre 42 a 47 m<sup>3</sup>/h. En el estudio queda demostrado que las caídas de presión en la succión están provocadas por el fenómeno de cavitación en esta condición crítica y que para satisfacer la demanda de la planta es necesario sustituir la bomba por la HK 65/35-125 con el impelente 1B con un motor de 40 kW de 3530 rpm además eliminar una de las succiones.

**Palabras clave:** Cavitación, sustitución, condición crítica, eficiencia.

## ABSTRACT

Among the products of the refinement in the refinery of Cienfuegos is the turbo fuel Jet A1, used in several air terminals of the country. This product is processed in the plant and it is stored in intermission tanks, where the fluid rests after the refinement. Then, it is needed to send the fluid from the intermission tanks until the tanks of final storage to reason of 60 m<sup>3</sup>/h to maintain the production flow. In theory, the installed initial machinery, the bomb HK 65/35-70 with the variant of forcing are able to conquer the load of the system and to give the demanded flow, but in the practice the flow went a lot smaller than 40 to 50 m<sup>3</sup>/h. they are carried out adjustments in the system with the connection of a second suction, being able to elevate the flow until the demand, but abrupt falls of pressure under critical conditions, they force to use inefficient regulation methods causing fallen of flow among 42 to 47 m<sup>3</sup>/h, while under less adverse conditions flows have been reached of up to 63 m<sup>3</sup>/h. In the study, it is demonstrated that the falls of pressure in the suction are caused by the cavitation in this critical condition and that to satisfy the demand of the plant it is necessary to substitute the bomb for the HK 65/35-125 with the forcing one 1B with a motor of 40 kW of 3530 rpm also to eliminate one of the suctions.

**Keywords:** Cavitation, substitution, critical condition, efficiency.

## INTRODUCCIÓN

La Refinería de Petróleo "Camilo Cienfuegos" es una de las grandes inversiones de la década del 80 con la colaboración de la desaparecida Unión Soviética. Su etapa de proyección transcurrió entre 1977 y 1983 luego de un período de construcción y montaje que duró desde 1983 hasta 1990. Con la caída del Campo Socialista, la inversión pasa a una etapa de conservación, período durante el cual se utilizan solo sus capacidades para almacenar combustibles. El 10 de abril del 2006 se constituye la Empresa Mixta, con el nombre de PDVCUPET S.A, tiempo después CUVENPETROL S.A (Petróleos Cuba y Venezuela), consolidándose como una empresa de gran prestigio en el área del Caribe. Desde agosto del 2018 la empresa pasó de capital mixto a cubano, hasta hoy esta continúa desempeñando sus funciones. Entre los productos refinados en la planta se encuentra el turbocombustible Jet A1, este producto es utilizado por las terminales aéreas del país y al ser utilizado en la aeronáutica se necesita calidad en todo proceso que se ejecute con el mismo. En el año 2015 con el fin de lograr enviar desde los tanques de intermedio, donde reposa el combustible refinado, hasta los tanques de almacenamiento final un caudal de 60 m<sup>3</sup>/h (Flujo de procesamiento) y aumentar la seguridad en el proceso (ya que hasta el momento existían dos bombas conectadas en paralelo y no había otra de respaldo), se tomó la decisión de sustituir por dos bombas HK 35-65-70, donde cada una entregaría el flujo demandado y mientras una trabajaba, la otra operaría en caso de emergencia. La bomba HK35-65-70 con la variante de impelente 1a, según las curvas del fabricante sería capaz de entregar el flujo y vencer la carga demandada. En la realidad esto no ocurrió así, la máquina operó con flujos entre 40 y 50 m<sup>3</sup>/h, por lo que aprovechando una línea en desuso se decidió agregar una nueva succión. La nueva solución si llega a entregar el flujo demandado, pero bajo ciertas condiciones es necesario el estrangulamiento de sus válvulas, ya que la presión baja a niveles no recomendados en la descarga (6 kgf/cm<sup>2</sup>) por lo que en esta condición cae el flujo por la estrangulación. Para la empresa es necesaria la evaluación del sistema del turbocombustible Jet A1 desde intermedio hasta almacenamiento final.

## MATERIALES Y MÉTODOS

A partir del flujo, velocidad de rotación de la máquina, diámetros y los planos del impelente se elabora un diagrama de velocidades, según lo indicado en la figura 1.

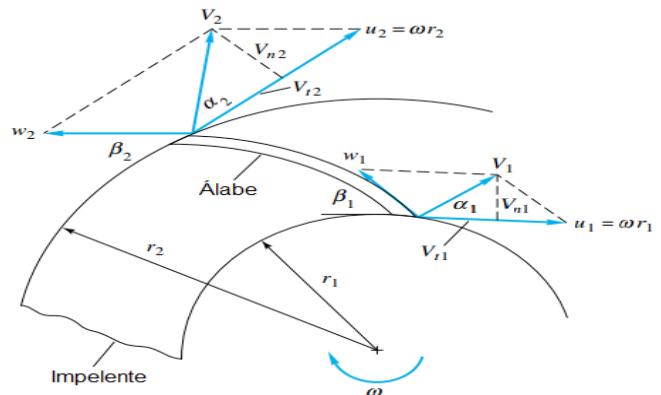


Figura 1. Paralelogramos de velocidad a la entrada y la salida de los canales interálabe.

Fuente: White (2003).

Donde:

**WW**: Velocidad angular.

**u<sub>1</sub>u<sub>1</sub>**: Velocidad tangencial del impelente.

**w<sub>1</sub>w<sub>1</sub>**: Velocidad relativa a la superficie del álabe.

**V<sub>1</sub> = C<sub>1</sub>V<sub>1</sub> = C<sub>1</sub>**: Velocidad absoluta del fluido.

**Vn<sub>1</sub> = Cr<sub>1</sub>Vn<sub>1</sub> = Cr<sub>1</sub>**: Componente radial de la velocidad absoluta.

**V<sub>t1</sub> = C<sub>1u</sub>V<sub>t1</sub> = C<sub>1u</sub>**: Componente tangencial de la velocidad absoluta.

**β<sub>1</sub>β<sub>1</sub>**: Ángulo comprendido entre W y **u<sub>1</sub>u<sub>1</sub>**.

**α<sub>1</sub>:α<sub>1</sub>**: Ángulo comprendido entre C y **u<sub>1</sub>u<sub>1</sub>**.

Para la metodología de cálculo, se debe plantear la determinación de la componente radial de la velocidad absoluta (C<sub>2r</sub>), la velocidad tangencial a la salida del impelente (u<sub>2</sub>), la velocidad relativa a la salida del impelente (w<sub>2</sub>) y la componente tangencial de la velocidad absoluta a la salida (C<sub>2u</sub>) a partir de las ecuaciones 1,2,3,4.(Bachus, 2003; Carter, 1968; Cherkasski, 1986; Girdhar, 2005; Gúlich, 2008; Karassik, 2008; Jiménez & Monteagudo, 2015).

$$C_{2r} = \frac{Q}{\pi \cdot D_2 \cdot b_2}$$

Ecuación 1

$$u_2 = \frac{\pi * rpm * D_2}{60}$$

Ecuación 2

$$w_2 = C_{2r} / (\operatorname{Seno}(\beta_2))$$

Ecuación 3

$$C_{2u} = u_2 - C_{2r} \cot \beta_2$$

Ecuación 4

Con los valores de estas dimensiones se calcula la carga teórica infinita  $Ht_\infty$  mediante la ecuación 5

$$Ht_\infty = \frac{u_2 C_{2u} - u_1 C_{1u}}{g}$$

Ecuación 5

Donde:

**g**: Gravedad ( $m/s^2$ )

Luego se calcula la carga real a partir de la ecuación 6:

$$Hr = \eta_h \cdot \mu \cdot Ht_\infty$$

Ecuación 6

Donde  $\eta_h$ : es el rendimiento hidráulico que se estima entre 0.7 y 0.8 y  $\mu$ : coeficiente que toma en cuenta el número finito de álabes, este último puede ser determinado por la ecuación 7 y 8.

$$\mu = \frac{1}{1 + (2 * \frac{\Psi}{Z * (1 - (\frac{D_2}{D_1})^2)})}$$

Ecuación 7

$$\Psi = 0.55 + 0.6 * \operatorname{seno}(\beta_2)$$

Ecuación 8

Con la carga real se calcula la potencia real (N) mediante la ecuación 9:

$$N = \frac{\rho g Q H}{1000 * \eta_b}$$

Ecuación 9

$\eta_b$ : eficiencia de la bomba al flujo de trabajo.

La potencia calculada es la potencia mecánica, por lo que si se quiere comprobar si el motor puede satisfacer esta potencia eléctricamente es necesario tener en cuenta la eficiencia del motor eléctrico  $\eta_m$ . Utilizando la ecuación 10 se puede obtener la potencia eléctrica demandada por el motor (Nekrasov, 1968; Lobanoff, 1992;

Nelik, 1999; White, 2003; Kaya, 2008; Streater, 2008; Mott, 2008).

$$N_m = \frac{N}{\eta_m}$$

Ecuación 10

La teoría de semejanza en equipos de bombeo puede ser aplicada cuando el fabricante brinda las curvas características de sus máquinas a parámetros distintos a los que se emplearan realmente como podrían ser la velocidad o el fluido que se maneja. Entre las ecuaciones que se aplican en estos casos están las relacionadas con el flujo y la carga (ecuación 11 y 12). Para calcular el flujo y la carga en la máquina modificada se tiene que:

$$Q_{m.\text{modificada}} = \frac{(Q_{m.\text{original}} * \text{rpm}_{m.\text{modificada}})}{\text{rpm}_{m.\text{original}}}$$

Ecuación 11

$$H_{m.\text{modificada}} = \frac{(H_{m.\text{original}} * (\text{rpm}_{m.\text{modificada}}^2))}{\text{rpm}_{m.\text{original}}^2}$$

Ecuación 12

Donde  $m. \text{modificada}$  representa los valores de la máquina operando en la industria y  $m. \text{original}$  los valores a los que el fabricante elabora las curvas características de la máquina.

La ecuación básica para iniciar los cálculos en el sistema de tuberías es la ecuación de Bernoulli (ecuación 13) la que plantea lo siguiente:

$$\frac{P_1}{\rho * g} + Z_1 + \alpha \frac{v_1^2}{2g} + \Delta h = \frac{P_2}{\rho * g} + Z_2 + \alpha \frac{v_2^2}{2g} + h_f$$

Ecuación 13

Donde:

$Z_1$ : Altura de la succión en metros.

$P_1$ : Presión de la succión en Pa.

$v_1^2$ : Velocidad media del fluido en la toma de succión, m/s.

**$\alpha:\alpha:$**  Coeficiente de Coriolis y depende del tipo de flujo que se produzca.<sup>1</sup>

**$h_f:h_f:$**  Pérdidas de presión por rozamiento en la conducción en metros.

**$\Delta h:\Delta h:$**  Carga de la bomba en metros.

**$\rho:p:$**  Densidad del fluido ( $\text{kg}/\text{m}^3\text{m}^3$ )

**g:g:** Aceleración de la gravedad ( $9.81 \text{ m}/\text{s}^2\text{s}^2$ )

Para obtener un valor de  $h_f:h_f$  es necesario conocer el número de Reynolds (Re) (ecuación 14) y determinar si el régimen es laminar o turbulento.

$$\text{Re} = \frac{\rho * v * D}{\mu}$$

Ecuación 14

Donde  $v$  es la velocidad en  $\text{m/s}$  y se determina a partir de la ecuación 15

$$v = \frac{Q}{A}$$

Ecuación 15

**A:A:** Área de la sección interior de la tubería en  $\text{m}^2\text{m}^2$

**Q:Q:** Flujo que circula en el sistema en  $\text{m}^3/\text{sm}^3/\text{s}$

**$\mu:\mu:$**  Viscosidad dinámica del fluido  $(\text{Pa} \cdot \text{s})(\text{Pa} \cdot \text{s})$

A partir del diagrama de Moody se puede conocer un estimado del factor de fricción ( $f$ ) del sistema. Otra vía de estimar este factor es mediante la ecuación 16:

$$f = \frac{1.325}{(\ln((\frac{\epsilon}{3.7 * D}) + (\frac{5.74}{R^{0.9}})))^2}$$

**Ecuación 16**

$\epsilon\epsilon$

**DD:** Rugosidad relativa.

<sup>1</sup>Es igual a  $1/2$  si el flujo es laminar ( $\text{Re} \leq 2000$ ) y vale  $1$  para flujo turbulento ( $\text{Re} \geq 4000$ )

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La tabla 1 muestra los parámetros iniciales a utilizar. La densidad utilizada en este cálculo para el turbocombustible Jet A1 es la mayor que puede alcanzar el fluido y mantenerse en los estándares de calidad.

Tabla 1. Parámetros iniciales para el cálculo.

Flujo Q ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	60
$D_2:D_2$ Diámetro de salida (m)	0.245
$D_1:D_1$ Diámetro de entrada (m)	0.107
Densidad ( $\text{kg/m}^3$ )	840
Eficiencia al flujo deseado	0.55
ancho del canal B (m)	0.01182
Velocidad de la máquina (rpm)	3 530
Z (Número de álabes)	8
Rendimiento hidráulico ( $n_h:n_h$ )	0.8

La figura 2 muestra los valores finales de la conformación del triángulo de velocidad a la entrada del impelente, mientras que la figura 3 muestra este mismo triángulo a la salida.

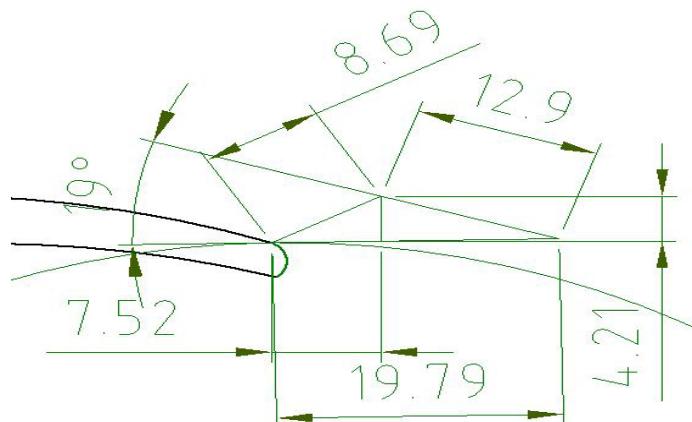


Figura 2. Triángulo de velocidades a la entrada del impelente.

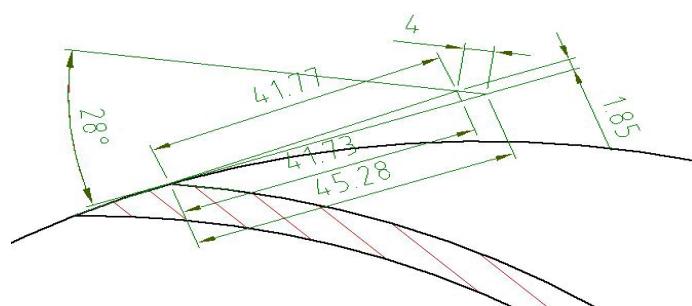


Figura 3. Triángulo de salida de velocidades del impelente.

La tabla 2 muestra la comparación entre los resultados de las velocidades obtenidas al aplicar el método gráfico y el método analítico.

Tabla 2. Resultado de las velocidades al aplicar métodos analíticos y geométricos.

Parámetro de velocidad	Resultado por el método analítico	Resultado por el método gráfico
$C_{1r} C_{1r}$ m/s	4,19	4,21
$C_{2r} C_{2r}$ m/s	1,83	1,85
$U_1 U_1$ m/s	19,79	19,79
$U_2 U_2$ m/s	45,26	45,28
$\beta_2 \beta_2$ Grados	28	28
$\beta_1 \beta_1$ Grados	19	19
$W_1 W_1$ m/s	11,68	12,9
$W_2 W_2$ m/s	3,90	4
$C_{2u} C_{2u}$ m/s	41,81	41,73
$C_{1u} C_{1u}$ m/s	8,74	7,52
$C_2 C_2$ m/s	41,85	41,77
$C_1 C_1$ m/s	9,70	8,69
$\alpha_1 \alpha_1$ m/s	24,77	24
$\alpha_2 \alpha_2$ m/s	2,51	2

Como se puede observar los resultados de ambos métodos no difieren tanto, por lo que podría ser utilizado el método analítico en caso de ser necesario para elaborar las curvas de la máquina conociendo la potencia real, presión en la succión real, presión en la descarga real y flujo real; ya que este método analítico depende solamente de los parámetros flujo, diámetro de salida, densidad, eficiencia, ancho del canal, velocidad, número de álabes y rendimiento hidráulico. Los parámetros variables serán los únicos que son imposibles de medir en la realidad, para las tuberías, la rugosidad superficial y para la bomba el rendimiento hidráulico y el rendimiento total. El resultado final del análisis se presenta en la tabla 3.

Tabla 3. Resultado final.

Potencia mecánica necesaria N (kW)	31,03
Carga teórica infinita (m)	177,56
Carga real permisible del impelente (m)	113

A partir de las ecuaciones anteriores y tomando como alturas de los tanques las críticas (succión con 0,5 m y descarga 10,6 m), se tomaron estas alturas ya que los

problemas mayores del sistema se evidencian cuando la succión está baja y la descarga se acerca al máximo, y tomando en cuenta que desde el año 2018 se trabaja con dos succiones el sistema se realizan los cálculos de los parámetros principales tanto para una como para dos succiones. La tabla 4 resume los parámetros de ambos puntos de operación y da una idea de la diferencia entre el uso de una succión o dos en el sistema. La principal diferencia se observa en la carga de la succión, ya que en el caso de dos succiones se observa que provoca baja presión y la cavitación en el sistema ya que el fabricante para este flujo de trabajo recomienda un NPSH de 3 m aproximadamente. También se observa que en el caso de una succión no existe inconveniente que evite la entrega del flujo demandado (60 m<sup>3</sup>/h).

Tabla 4. Parámetros en el punto de operación estimados.

	Una succión	Dos succiones
Presión en succión del manómetro (kgf/cm <sup>3</sup> )	-0,11	-0,69
Presión en descarga del manómetro (kgf/cm <sup>3</sup> )	6,89	7,84
NPSH (m)	8,63	1,35
Flujo (m <sup>3</sup> /h)	62,70	68,00
Eficiencia	0,47	0,47
Potencia (kW)	32,88	34,35
Carga en la succión (m)	11,55	4,27
Carga en la descarga (m)	98,69	110,46

Hasta el momento no existen problemas que provoquen las afectaciones que se observan actualmente en el sistema, por lo que se recopilaron algunos datos del mismo como el flujo, presiones y parámetros eléctricos dados en la tabla 5 (diferencia de altura en el tiempo), tabla 6 (parámetros eléctricos) y la tabla 7 (presiones en succión y descarga). A las 11:37 fueron abiertas completamente las válvulas, se comenzaron las mediciones eléctricas y de presión. La densidad del fluido fue de 803 kg/m<sup>3</sup>, la viscosidad de 0,00109 Pa\*seg y la presión de vapor a 30° C fue de 0,21 bar.

Tabla 5. Variación de alturas en el tanque de descarga en tiempo real y flujo real el día 25/01/2019.

Altura en mm	Hora	(FV=0.408 m <sup>3</sup> * mm)
3 879	09:24	57,528 m3/h
4 021	10:24	57,936 m3/h
4 163	11:24	58 m3/h
4 332	12:24	63 m3/h

Tabla 6. Parámetros eléctricos reales.

Voltaje (V)	470
Intensidad (A)	49

Tabla 7. Presión real medida.

Presión en succión kgf/cm <sup>2</sup>	-0,35
Presión en descarga kgf/cm <sup>2</sup>	8,5

A partir de los parámetros anteriores puede ser calculada la carga del sistema, y otros parámetros de interés, los mismos pueden ser consultados en la tabla 8.

Tabla 8. Parámetros obtenidos de los datos reales.

Altura del líquido (m)	5,40	4,16
Altura del tanque con respecto a $Z_0$ (m)	7,05	4,21
Carga por altura (m)	19,50	12,58
Carga generada por presión (m)	8,51	118,67
Pérdidas por fricción (m)	10,99	106,09
Pérdidas por fricción totales (m)		129,67
Carga a vencer por la bomba (m)		110,17

A partir de lo anterior se llega a la conclusión de que el día de la prueba la bomba operaba bajo los parámetros mostrados en la tabla 9.

Tabla 10. Parámetros obtenidos de la simulación teórica estimada del sistema actual.

S= Altura del tanque de succión D=Altura del tanque de descarga	S=7,5 D=9,2	S=6,1 D=9,48	S=4,7 D=9,76	S=3,3 D=10,04	S=1,9 D=10,32	S=0,5 D=10,6
Presión en succión del manómetro (kgf/cm <sup>2</sup> )	-0,16	-0,26	-0,37	-0,47	-0,57	-0,67
Presión en descarga del manómetro (kgf/cm <sup>2</sup> )	8,73	8,65	8,56	8,48	8,40	8,32
NPSH (m)	7,93	6,66	5,39	4,12	2,89	1,65
Flujo (m <sup>3</sup> /h)	62,20	61,80	61,40	61,00	60,60	60,20
Eficiencia	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Potencia (kW)	32,75	32,61	32,47	32,33	32,18	32,04
Carga en la succión (m)	10,85	9,58	8,31	7,04	5,78	4,51
Carga en la descarga (m)	121,54	120,51	119,48	118,45	117,41	116,38

La tabla 10 demuestra como para las condiciones actuales de operación del conjunto la cavitación ocurre cuando la succión alcanza una altura cercana a los 1,9 metros mientras que la descarga se encuentra próxima al máximo.

Tabla 9. Parámetros estimados en el punto de operación por la simulación teórica estimada.

Presión en succión del manómetro (kgf/cm <sup>2</sup> )	-0,35
Presión en descarga del manómetro (kgf/cm <sup>2</sup> )	8,54
NPSH (m)	5,57
Flujo (m <sup>3</sup> /h)	63,00
Eficiencia	0,47
Potencia (kW)	33,16
Carga en la succión (m)	8,49
Carga en la descarga (m)	119,12

También a partir de un análisis de este mismo día se pudo conocer que la eficiencia de la máquina debe haber descendido un 14% para que el punto de operación llegara a este nivel de flujo, además la rugosidad superficial de la tubería de succión tendría que alcanzar valores de 0,00019 m y la de descarga 0,00033 m, además el rendimiento hidráulico disminuyó un 3% respecto al que originalmente tendría la máquina.

Conociendo que los mayores problemas ocurren cuando la succión se encuentra en un mínimo de su capacidad y la descarga a un máximo, además de contar con los parámetros reales de operación de la bomba y el sistema se modeló una situación donde el tanque de succión alcanza su altura mínima, mientras que el de descarga alcanza la máxima. La tabla 10 muestra los resultados obtenidos.

Desde la instalación de la segunda succión ha existido un aumento de flujo, objetivo que se perseguía, pero al mismo tiempo han surgido problemas frecuentes de caída de presión, hecho que no ocurría con anterioridad. La figura 4 muestra en forma de gráfico un resumen de los

resultados obtenidos de la evaluación de los parámetros básicos para una y dos succiones en condición crítica (succión a 1 m y descarga a 10.6 m).

### Comparación entre el uso de una y dos succiones

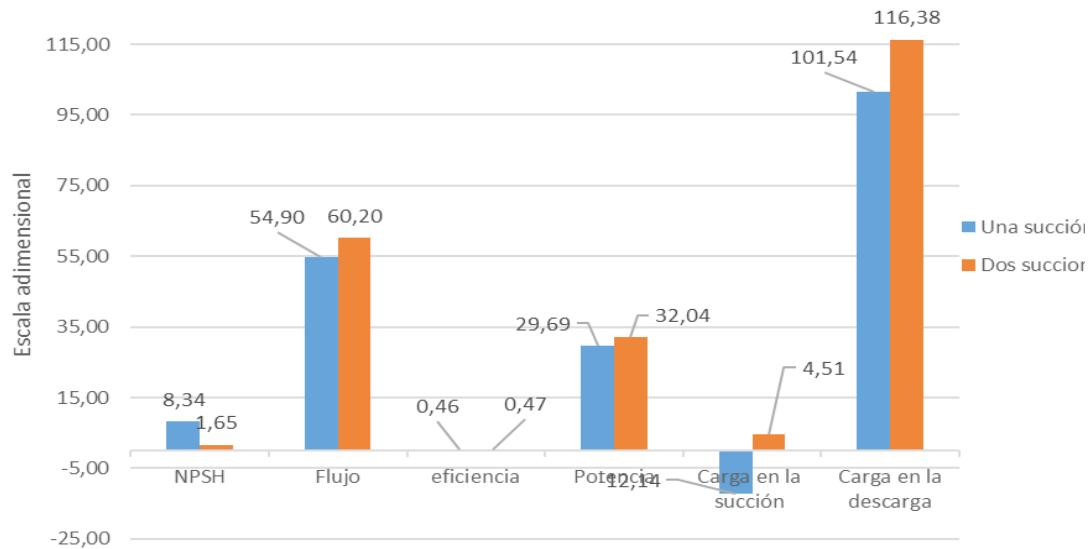


Figura 4. Comparación de los parámetros básicos del uso de una y dos succiones.

Lo primero es la carga, se puede observar que la carga a vencer en la descarga es mucho mayor cuando existen dos succiones esto se debe a que la segunda succión genera una carga adicional que minimiza las cargas en succión haciendo posible que la bomba pueda emplear más de su capacidad de carga en la descarga. Esto trae como consecuencia un aumento de 6 m<sup>3</sup>/h de flujo, pero por otro lado la baja carga en la succión provoca la caída del NPSH y la cavitación, por lo que todo el flujo aumentado no será aprovechable.

El aumento de los niveles de incrustación en el filtro de succión provoca que el sistema no opere según sus parámetros habituales. Si se tiene en cuenta que el aumento de las incrustaciones afecta directamente la carga en la succión y que en el momento de la prueba este elemento había recibido mantenimiento se puede decir que la rugosidad superficial actual es 0 % de las incrustaciones. Teniendo en cuenta esto se elaboró la tabla 11, donde se obtienen las variaciones de los parámetros principales en función del aumento de los niveles de carga en la succión.

Tabla 11. Parámetros del sistema obtenidos de variar la rugosidad superficial en la succión.

Rugosidad (m)	Presión en la succión (kgf/cm <sup>2</sup> )	Presión en la descarga (kgf/cm <sup>2</sup> )	NPSH (m)	Flujo (m <sup>3</sup> /h)	% del incremento
0,00031	-0,35	8,54	5,57	63	0
0,0004	-0,49	8,38	3,86	62,4	52,5
0,0005	-0,55	8,35	3,22	62,3	62
0,0006	-0,59	8,3	2,99	62,1	68,33
0,0007	-0,64	8,27	2,71	62	72,85
0,0008	-0,68	8,22	2,43	61,8	76,25
0,0009	-0,71	8,19	2	61,7	78,88
0,001	-0,73	8,17	1,48	61,6	81

0,0014	-0,82	8,06	0,38	61,2	86,42
0,0018	-0,92	7,98	-1,99	60,9	89,44
0,0025	-0,9	7,82	-1,63	60,3	92,4
0,003	-0,79	7,75	0,07	60	93,66
0,004	-0,59	7,57	2,81	59,2	95,25
0,005	-0,44	7,43	5,23	58,6	96,2
0,006	-0,3	7,3	6,72	58	96,83
0,01	0,19	6,83	12,31	55,9	98,1

## CONCLUSIONES

La eficiencia de la bomba disminuyó un 14%, esto hace que la misma no trabaje según las curvas del fabricante tanto en carga como en potencia. Además, el rendimiento hidráulico disminuyó un 3% lo que provoca que el impiéndente no pueda vencer toda la carga de diseño.

La segunda succión genera inestabilidad en el sistema al provocar que la presión en la succión alcance valores cercanos a la presión del vapor del turbocombustible Jet A1 y la cavitación.

La sustitución de la bomba HK 35-65-70 1a por la HK 65/35-125 1b con un motor BAO 81-2 de 40 kW y 3 530 rpm, eliminando la segunda línea de succión es la respuesta más eficiente de las existentes en la empresa para satisfacer la demanda de 60m<sup>3</sup>/h bajo cualquier condición en las alturas de tanques, ya que, aunque aumenta la potencia necesaria de 31kW a 39,68 kW el flujo entregado siempre será el demandado por la planta ya que en la condición crítica actualmente se entregan menos de 50 m<sup>3</sup>/h y la propuesta bajo esta misma condición alcanzaría 61,2 m<sup>3</sup>/h.

## referencias BibliográFICAS

Bachus, L. (2003). *Know and Understand Centrifugal Pump*. Elsevier Ltd.

Carter, I. K. (1968). *Bombas Centrífugas selección, operación y mantenimiento*. Instituto Cubano del libro.

Cherkasski, V. (1986). *Bombas, ventiladores, compresores*. Editorial Mir.

Girdhar, P. (2005). *Practical Centrifugal Pumps Design, Operation and Maintenance*. Elsevier.

Gülich, J. F. (2008). *Centrifugal pumps*. Springer-Verlag.

Jiménez, B. R., & Monteagudo Yanes, J. P. (2015). *Mecánica de los fluidos*. Editorial Universo Sur.

Karassik, I. (2008). *Pump Handbook 4th edition*. Mc Graw Hill.

Kaya, D A. E. (2008). *Energy Efficiency in pumps. Energy Conversion and Management*. Elsevier Ltd

Lobanoff, R. R. (1992). *Centrifugal Pumps Design & Application*. Gulf Professional Publishing an Imprint of Butterworth-Heinemann.

Mott, R. L. (2008). *Mecánica de fluidos*. Pearson Educación.

Nekrasov, B. (1968). *Hidráulica*. Mir.

Nelik, L. (1999). *Centrifugal y Rotary Pumps: Fundamentals with applications*. CRC Press.

Streater, V. L. (2008). *Mecánica de fluidos*. Editorial Felix Varela.

White, F. M. (2003). *Fluid Mechanics*. McGraw-Hill.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## EDUCATIONAL TECHNOLOGY

AS ONE OF THE TERMS FOR ENHANCING PUBLIC SPEAKING SKILLS

### LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA COMO UNO DE LOS TÉRMINOS PARA MEJORAR LAS HABILIDADES DE HABLA PÚBLICA

Tatyana Ivanova<sup>1</sup>

E-mail: [ivanovat12005@tltsu.ru](mailto:ivanovat12005@tltsu.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3806-171X>

Natalia Gubanova<sup>2</sup>

E-mail: [nvgubanova1@yandex.ru](mailto:nvgubanova1@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2422-3295>

Indira Shakirova<sup>3</sup>

E-mail: [indiraksu1@mail.ru](mailto:indiraksu1@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5556-0927>

Fitri Masitoh<sup>4</sup>

E-mail: [masitoh@hotmail.ru](mailto:masitoh@hotmail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1299-9926>

<sup>1</sup> Togliatti State University. Russian Federation.

<sup>2</sup> Ulyanovsk State Agrarian. Russian Federation.

<sup>3</sup> Kazan Federal University. Russian Federation.

<sup>4</sup> Politeknik Penerbangan Palembang. Indonesia.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición):

Ivanova, T., Gubanova, N., Shakirova, I., & Masitoh, F. (2020). Educational technology as one of the terms for enhancing public speaking skills. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 154-159.

#### RESUMEN

Teniendo en cuenta la entrada de Rusia en el proceso de Bolonia en la actualidad, las organizaciones educativas estatales de varios países, así como las corporaciones financieras e industriales forman una “cartera de competencias”, en función del cual el personal está capacitado, evaluado y seleccionado, resulta obvio que la formación de la competencia comunicativa es una condición importante para una educación de calidad. En este artículo, los autores consideran recomendaciones generales para hablar en público utilizando tecnología educativa. También se destacaron los principios de preparación de un discurso ante la audiencia, el desarrollo de una metodología paso a paso para compilar un discurso público. Entre las tecnologías educativas, los autores proponen el uso de formas interactivas de aprendizaje que sean más apropiadas para una preparación exitosa para hablar en público.

**Palabras clave:** Hablar en público, presentación oral, técnica de preparación, tecnología educacional, oratoria, técnica del habla, comunicación, cultura del habla, retórica.

#### ABSTRACT

Taking into account Russia's entry into the Bologna process at present, state educational organizations of various countries, as well as financial and industrial corporations form "portfolio of competences", on the basis of which personnel are trained, evaluated and selected, it becomes obvious that the formation of communicative competence is an important condition for quality education. In this article, the authors consider general recommendations for public speaking using educational technology. The principles of preparing a speech to the audience, the development of a step-by-step methodology for compiling a public speech were also highlighted. Among educational technologies, the authors propose using interactive forms of learning that are most appropriate for successful preparation for public speaking. .

**Keywords:** Public speaking, oral presentation, preparation technique, educational technology, oratory, speech technique, communication, speech culture, rhetoric.

## INTRODUCTION

In modern education, there have been clear trends towards strengthening the humanitarian component, to improving on this basis the training of future specialists who know the basics of professional communication. Future specialists, along with the requirements for professional qualifications, should have such personal qualities as the ability to communicate (Mirzagitova, et al, 2017; Ibatova, 2017). This allows us to highlight communicative competence as one of the key in vocational education.

No one will argue that public speaking is an art which can and should be learned. To consider that anyone can go out without any preparation or training to make a report or tell about himself is a very dangerous misconception. The ability to speak publicly is a necessary skill.

Public speaking is a lifelong necessity. The constituent element of communicative competence is the ability to speak publicly, which has become a necessary skill in the modern world: teachers and students, top managers, direction managers, and employees have to prepare and conduct lectures and presentations. Unfortunately, often the most brilliant content drowns under an inexpressive performance. Fear of the audience, stiffness, nervousness are familiar to many (Ibatova, 2017).

Public speaking refers to communicative universal learning activities. The student must learn to adequately use communicative, especially speech, means to solve various communicative problems, build a monologic statement, express his opinion and argue his point of view and evaluate events. By focusing on the content, many educators lose sight of the form, how the student will perform such tasks. What should a teacher do with this new challenge of the modern educational process and where to start?

First, of course, you should decide what is important for developing public speaking skills. To successfully address the public, you need to have many skills that can be represented as a combination of three important components: good emotional state, thorough preparation and public speaking skills. Careful preparation implies excellent knowledge of the topic of the speech, elaboration of all the questions the audience can ask, and its arguments. Public speaking skills require a lively interactive dialogue with the audience. It is important not only what the person says, but what kind of reaction the words evoke on the listeners. This topic is relevant in modern conditions, when the requirements for education have significantly increased on the part of society (Ilyin, et al., 2018). The development of public speaking skills occupies a more important place in the content of education than it might seem at

first glance. In the modern world in which students live and develop, the problems of openness, tolerance, and communication are more relevant than ever. It is through communication that the path to life and professional success lies for most students.

The purpose of this article is to formulate general recommendations and principles for preparing a public speech using educational technologies, to develop a step-by-step methodology for preparing a public speech.

## METHODOLOGY

The theory of eloquence suggests that listeners perceive what was said in personal contact with the speaker. "A person disposing to himself, showing a respectful attitude, as a rule, causes counter feelings."

The word "technology" came to pedagogy from industrial production, where it denotes the process of manufacturing products in the most efficient and economical way. It should be noted that in pedagogical practice the concepts of "pedagogical technology" and "educational technology" are often synonymous, although the latter is broader in content because it may include various related aspects (psychological, economic, social, etc.) (Andrienko, 2019).

It should be noted that in pedagogical practice the concepts of "pedagogical technology" and "educational technology" are often synonymous, although the latter is broader in content because it may include various related aspects (psychological, economic, social, etc.) (Zaitsev, 2013).

Actually the phrase "educational technology" is an inaccurate translation of English language. Until recently, this inaccuracy did not cause any discomfort but recently, when characterizing the concept of "pedagogical technology", it is most often emphasized that we have in mind both training and education. Any pedagogical technology answers the questions: "What to teach and / or how to educate?", "Why to teach and / or educate?", "How to teach and / or educate effectively?".

Pedagogical technology should allow to achieve the goals of training and education through diagnostic goal setting; planning and design of the educational process; phased diagnosis of the educational process; variation by means and methods of training. Pedagogical technology always involves a strict sequence of pedagogical operations (teaching methods, methods, actions) and therefore the controllability of the educational process.

The concept of educational technology also applies to the entire process of training and education, but when using this term, special attention is paid to the organizational

aspect of training. Educational technology includes: planned learning outcomes, diagnostic tools for the initial, current and final state of students, a set of learning models, criteria for choosing the optimal learning model for these specific conditions (Lebedeva, 2011).

Then, in this article were review the following concepts and paradigms regarding public speech from the point of view of educational technology.

## RESULTS AND DISCUSSION

A good performance in public speech involves many different skills:

1. The ability to prepare a speech. At this stage, it is necessary to determine:

The topic of speech. It should express the main idea that should be conveyed to the audience.

The purpose of the speech. It should express the meaning and direction of the speaker's actions, the content of the speech, the selection and accumulation of material, knowledge, information that are relevant, do not repeat the known, but have signs of novelty.

The material should be substantiated by strong arguments, based on facts. The content of the speech should contain information that is interesting and understandable to the audience.

Form of presentation: report, presentation, speech, etc. In any case, the chosen form should be an organized and grouped material capable of helping to focus the attention of students on issues that are significant in the professional environment.

2. Correctly establish contact with the audience.

The purpose of the introduction is to establish a confidential friendly field of communication between the author of the presentation and the audience. At this stage, the speaker should try to interest and engage the public.

3. Attract and retain the attention of the audience, track the reaction of the audience and respond in a timely manner to a decrease in attention.
4. Develop a presentation structure in accordance with the tasks set, choose arguments suitable for a specific audience.
5. Confidently hold in front of a large audience, confidently and positively answer questions.

It is necessary to train in anticipation of questions and to distinguish between types of questions, use different methods in answering them. Questions may require new information about something. Most often they are set at

public meetings. Competent answers to them suggest extensive erudition of the speaker. There are questions that are correct or incorrect. The correct question is based on true premises. He refers to a very specific field of knowledge or activity. It does not contain a contradiction. An incorrect question is based on false or confused knowledge, on conflicting judgments or judgments, the meaning of which is not defined. To a logically correct question, you can give a true answer. Logically incorrect questions can often not be given a meaningful answer. It is useful for the speaker to learn to recognize provocative questions. Their point is to put the speaker in a quandary. With the help of such questions, an attempt is made to introduce false or ambiguous information about the events under discussion, about a person, about knowledge, etc.

6. Manage your voice, gestures, and facial expressions during the speech. The logical component of speech, the coherence, and the sequence of presentation of the material offered to students are also important here. Special techniques of eloquence and the attraction of vivid images in the course of the performance will not interfere. The performance will be won if visual aids, drawings, diagrams, tables, demonstration techniques are used, and videos are used.
7. Tune in to the performance, choosing the optimal emotional state.
8. To identify elements of personal style of speech (words, gestures, postures) that interfere with effective performance and replace them with those that help (adequate) to a particular situation.
9. To create the most favorable impression of the audience by demonstrating friendliness, tolerance, assistance, tact.

Now we are going to consider what types of public speaking form exist.

A report is a detailed message that reveals either an important scientific or socio-political problem on a specific topic. The report contains a number of specific questions with conclusions and suggestions. The information contained in the report is designed for a prepared audience, ready for perception and discussion of problems. A report is a short presentation in which one small question or problem is addressed. Messages must be short, contain concrete, factual information, have illustrative examples and exhaustively reveal one small topic.

Speech - a prepared report when discussing any previously announced issue. The topic can be chosen in advance (within the framework of the discussed problem) or formulated during the discussion of the problem (improvisational performance).

Lecture - is one of the forms of propaganda, transmission, clarification of purely scientific, scientific, educational, popular scientific knowledge through the oral presentation of educational material, a scientific topic that has a systematic character.

A conversation is a detailed, prepared (i.e., previously thought out by the speaker) dialogue with the audience. The conversation may include quite long sections of the speaker's speech (monologues), but it involves obligatory asking questions to the audience, listening, analyzing and commenting on their answers.

A statement is a sentence considered in its communicative function, in a specific speech situation. According to the philologist M.M. Bakhtina: "A sentence that is affirmative in nature, becomes a real statement only in the context of an affirmative statement." In formal terms, the term "utterance" is used to denote any intonation designed speech units, including those that do not have a grammatical design as a sentence. Among the parameters that distinguish a statement from a sentence, sometimes include its actual division, defined by the order of words and intonation.

A monologue is a comprehensive and relatively complete meaningful statement by one person to another person (a group of people, society) in order to attract attention, clarify or pose a problem. The monologue does not require an answer; it is used to express its author. By the method of presentation of the content, three types of monologues are distinguished: description, narration, and reasoning.

The aim of the discussion is a collective discussion of a controversial problematic issue - the exchange of opinions and ideas, expressing one's own opinions and relations, proving or refuting facts and positions. Such a discussion is conducted in order to search for truth, to find the answer to the question posed, to bring positions and relations closer, in order to create new knowledge. The discussion assumes the existence of a really controversial issue, the participation of competent people in it, mature people who know how to hear a different opinion, select and present arguments that can compromise. The discussion requires a lot of preparation, a clear organization, pseudo-problems and pseudo-discussions are contraindicated to it. The discussion form is also used during the "round tables", in the work of expert groups, in forums, symposia, etc. By participating in discussions, a person enriches his communication culture. To successfully apply the discussion method, it is necessary that the participants have knowledge or experience regarding the subject of discussion. Viewers follow what is happening, for the most part without entering into discussions.

Debate - a dispute, discussion, clash of opinions on any issue. Controversy is a type of dialogue (more broadly, a polylogue) in which the warring parties actively interact, exchanging views. Among the forms of implementation of the controversy, they conditionally call: discussion (from Lat. Discussion - research, consideration), where argumentation and clear regulation dominate; a dispute where the emotional and moral aspects are developed; hassle, where the emotional side takes over, and the content and argumentation are leveled.

Many of these forms of public speaking are actively used by teachers in the classroom. Their use contributes to the development of students' speech, the ability to speak beautifully and competently, and also instills confidence in their abilities.

Consider what forms and methods of work in the lesson can be used to form public speaking skills. For the development and formation of the skills of public speaking of students, it is advisable to actively use the group form of work. This form of work can be used at any stage of the lesson. The purpose of group work is to involve each student in the learning process of the material. Pupils with low educational abilities in groups speak out more often, try to be active, to be useful in their common work. Students in groups get used to working together, learn to find a common language and overcome the difficulties of communication.

The experience of using the group form of work in the educational process clearly shows that this form of work creates the most comfortable conditions for students to communicate, allows them to build subjective relationships between themselves, between students and the teacher, which activates feedback, forms speaking skills in front of the audience. Within almost all academic subjects, the organization of activities in group form contributes to the development of the ability to independently (in groups) solve complex tasks, up to building new knowledge. It is the group forms of work that are an effective means of developing the communicative competencies of students; contribute to the formation of an adequate self-esteem of the child, and therefore, self-realization of their "I".

Students are always ready to share what they know well (findings). A similar form is conducive to communication on a given topic. Consequently, active work is underway to develop the ability to fully and accurately express one's thought, skills are mastered in monologue (presentation of the results of the group) and dialogical (discussion in pairs, group) speech, the ability to communicate with the audience. The ability to defend one's point of view, use

evidence, and draw conclusions is developing. This in turn helps to develop self-confidence.

The development of communicative skills of students takes place both in the communication of the micro group and in the dialogue between the groups. The effectiveness of each group depends on how it is possible to implement two main functions in a dialogue mode: solving educational problems and providing support to group members during joint work. The emotional climate of the micro group and the desire and ability of the group members to support each other are very important here. Therefore, the teacher should pay close attention to the composition of the group.

Work in groups requires a very specific atmosphere of the lesson: an atmosphere of discussion, debate, reasoning, evidence, a joint search for truth.

Among the methods of group work that help the teacher to form a competent, reasoned speech of students, it is necessary to highlight the educational discussion. Discussion is one of the most important methods for developing communication skills. According to A. T. Steshova "Discussion is a term that is synonymous with logic as the art of thinking, reasoning, expressing thoughts in accordance with the laws of the mind." She develops thinking, teaches to conduct polemics, and teaches to respect the opinion of the interlocutor, to listen to someone else's point of view. A discussion is an exchange of opinions, ideas, and judgments for the sake of seeking the truth. This type of work allows the teacher and students to come to a joint solution to complex problems. During the discussion, a positive psychological climate is created for finding a solution to the problem, alternative points of view are heard. The main function of the educational discussion is to stimulate cognitive interest; as well as teaching the skills of dialogical and monologic speech, reasoning, self-expression, the development of communication skills in a team, the upbringing of positive personality traits, a tolerant attitude towards people.

Brainstorming is one way to find new ideas. It is a way to solve a problem or task based on stimulating creative activity. During the brainstorming, participants express a large number of solutions, and then the most promising, successful, practical ones are selected from the ideas expressed. Its use can significantly increase the activity of all students, since all the children are involved in the work. During the work, children get the opportunity to demonstrate their knowledge and think about possible solutions to the problem. Moreover, they learn to express their thoughts shortly and as clearly as possible, to analyze them. The brainstorming method involves combining the

efforts of several people, and the ability to develop each other's ideas.

A special case of group students working together is working in pairs. It can be realized, for example, like this. Students receive a task under the same number: one student becomes an executor - he must complete this task, and the other - a controller - must monitor the progress and correctness of the result. At the same time, the controller has detailed instructions for completing the task. In the next assignment, children change roles: who was the performer becomes the controller, and the controller - the performer. Using a pair form of control allows one important problem to be solved: students, controlling each other, gradually learn to control themselves and become more attentive. This is explained by the fact that attention, being an internal control, is formed on the basis of external control. Working in pairs or groups helps to organize communication, as each child has the opportunity to speak with an interested interlocutor, express their point of view, be able to negotiate in an atmosphere of trust and friendliness, freedom and understanding, to be equal and different in co-creation. Group support evokes a sense of security, and even the timid and anxious children overcome fear. This is very important in public speaking.

## CONCLUSIONS

Project method promotes the formation and development of public speaking skills. The teacher, organizing project activities, creates such conditions for students under which they are immersed in the process of performing a creative assignment, master communicative skills, working in a group. A necessary quality of a person of the 21<sup>st</sup> century is the possession of research skills. To solve the problem, students get acquainted with the materials of reference books and encyclopedias, use monographs, scientific publications, find out different points of view on the problem being solved and analyze them. Collaboration in various situations forms students' discussion skills, forms the ability to find out the points of view of their classmates, the ability to clearly formulate their opinions for everyone, to make good arguments.

One cannot but pay attention to the urgency of the topic under consideration. Today, the main task of teachers is not to be good speakers, but to create conditions for the development of students' public speaking skills. This will help them communicate effectively with the public using a rich variety of language, body language, voice data and a structured approach to organizing the material and content presented.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Andrienko, O. A. (2019). Modern educational technologies: technology of self-presentation. Balkan Scientific Review, 2 (4), 5-8.
- Ibatova, A. Z. (2017). The conference as an effective form of organizing the evaluation of students' project and research activities. Espacios, 38(55).
- Ilyin, A. G., Zakirova, O. V., Ibatova, A. Z., & Ivanova, N. L. (2018). Interaction of different language cultures in teaching educational disciplines in foreign and native languages. Revista Publicando, 5(16), 300-307.
- Lebedeva, M. B. (2011). Educational technologies: terminology and content. Yaroslavl Pedagogical Bulletin, 2(1).
- Mirzagitova, A. L., Ilin, A. G., & Ibatova, A. Z. (2017). The role of knowledge and pedagogical communication in modern society. QUID: Investigación, Ciencia y Tecnología, (1), 1613-1617.
- Zaitsev, V. S. (2013). Modern pedagogical technologies. CSPU.

Fecha de presentación: diciembre, 2019  
 Fecha de aceptación: enero, 2020  
 Fecha de publicación: marzo, 2020

## METODOLOGÍA

PARA LA TRANSICIÓN DE NC ISO/IEC 17025:2017 EN REFINERÍA CIENFUEGOS S.A MEDIANTE TÉCNICAS PROSPECTIVAS

**METHODOLOGY FOR THE TRANSITION OF NC ISO / IEC 17025: 2017 IN CIENFUEGOS S.A REFINERY THROUGH PROSPECTIVE TECHNIQUES**

Hilda María Pérez Álvarez<sup>1</sup>

E-mail: [hpalvarez@refcfg.cu](mailto:hpalvarez@refcfg.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9940-8051>

Gabriel Orlando Lobelles Sardiñas<sup>1</sup>

E-mail: [globelles@refcfg.cu](mailto:globelles@refcfg.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5182-4179>

<sup>1</sup>Refinería de Cienfuegos S. A. Cuba.

### Cita sugerida (APA, séptima edición):

Pérez Álvarez, H. M., & Lobelles Sardiñas, G. O. (2020). Metodología para la transición de NC ISO/IEC 17025:2017 en Refinería Cienfuegos S.A mediante técnicas prospectivas. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 160-173.

### RESUMEN

El laboratorio de Refinería Cienfuegos S.A, tiene establecido su sistema de Gestión de la Calidad. Cualquier incumplimiento en esta área afecta los objetivos estratégicos de la empresa. Sin embargo, dicho laboratorio no se ha acreditado por la ONARC dado los incumplimientos de algunos requisitos de la norma NC ISO/IEC 17025:2017. Ante esta problemática, es objetivo de esta investigación proponer una metodología para la transición de dicha norma en el laboratorio de Refinería Cienfuegos S.A sustentada por las técnicas prospectivas. Para ello se propone una metodología propia, trabajada por 9 expertos. Se identificaron los requisitos aún por cumplirse en dicha norma y mediante la Matriz DAFO se determinaron las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que impiden su cumplimiento. De igual forma con la aplicación de los métodos MICMAC y MACTOR se identificaron las variables y actores claves que se debían enfrentar en los escenarios a futuro. Se determinó con el empleo del método SMIC el escenario más deseado sin ser el de mayor probabilidad de ocurrencia. Como resultados se presenta una estrategia y sus objetivos estratégicos, se identificaron las brechas por cada requisito y se propone un plan de acción, fundamentado por la Matriz 5W1H, que permitirá la transición de la norma.

**Palabras clave:** Transición, norma, prospectiva, acreditación, laboratorio.

### ABSTRACT

The laboratory of Cienfuegos S.A Refinery, has established its Quality Management system. Any breach in this area affects the strategic objectives of the company. However, said laboratory has not been accredited by the ONARC due to non-compliance with some requirements of the standard ISO ISO / IEC 17025: 2017. Faced with this problem, it is the objective of this research to propose a methodology for the transition of said norm in the Cienfuegos S.A Refinery laboratory supported by prospective techniques. To this end, a proprietary methodology is proposed, worked by 9 experts. The requirements were still to be met in this standard and through the SWOT Matrix the weaknesses, threats, strengths and opportunities that prevent compliance were determined. In the same way, with the application of the MICMAC and MACTOR methods, the variables and key actors that had to be faced in future scenarios were identified. The most desired scenario was determined using the SMIC method without being the one with the highest probability of occurrence. As results, a strategy and its strategic objectives are presented, the gaps for each requirement were identified and an action plan is proposed, based on the Matrix 5W1H, which will allow the transition of the norm.

**Keywords:** Transition, norm, prospective, accreditation, laboratory.

## INTRODUCCIÓN

Según Westgard (2014), “*un laboratorio debe contar con técnicas analíticas precisas, debe tener procedimientos documentados e información para las actividades pre analíticas con el fin de asegurar la validez de los resultados de los análisis*” (p. 29), para producir datos relevantes y confiables para la toma de decisiones. El laboratorio debe estar en condiciones de demostrar a sus clientes y a aquellos que lo requieran (organismos gubernamentales, casas matrices, entre otros) que sus resultados responden a criterios de calidad determinados. Lográndose esto mediante la implementación de sistemas de control y aseguramiento de la calidad, para lo cual se han emitido una serie de reglamentos que buscan imponer condiciones normalizadas de operación, criterios generales concernientes al funcionamiento de los laboratorios de ensayo, en los que se establecen los requisitos de un sistema de aseguramiento de la calidad analítica en un laboratorio de calibración o ensayos (Porras, 2012).

Visto así, es una necesidad de todos los laboratorios contar con un sistema de gestión de la calidad implementado y de preferencia acreditado para garantizar, no solo su competencia para la realización de los ensayos, sino también para que sus resultados sean reconocidos y aceptados internacionalmente. Existen diferentes normas internacionales que establecen modelos para implementar estos sistemas.

Actualmente la norma ISO/IEC 17025:2005, es la más usada por los laboratorios como guía para implantar y obtener la certificación del sistema de calidad. El uso de esta norma facilita la cooperación entre los laboratorios y otros organismos y ayuda al intercambio de información y experiencia, así como a la armonización de normas y procedimientos (Guerrero, 2009). Permite que los laboratorios de ensayo y de calibración puedan demostrar que poseen un sistema de gestión, que son técnicamente competentes y capaces de generar resultados técnicamente válidos, provocando mayor competitividad (Gadvay, 2015).

La consolidación de los sistemas de calidad se logra a través de la acreditación por parte de un organismo nacional o internacional con autoridad para el caso, quien evalúa el cumplimiento adecuado de los requisitos de la norma seleccionada sobre la cual se implementó el sistema.

La acreditación les permite a los laboratorios determinar si su trabajo y esfuerzo está acorde con las normas establecidas, de manera que puedan mantenerse competitivos en el mercado. Adicionalmente les brinda a los clientes una manera de identificar y seleccionar aquellos establecimientos que ofrezcan resultados confiables, según los criterios de valoración de la competencia técnica de los laboratorios, los cuales pueden tener todas sus pruebas o solo parte de ellas acreditadas (Peña & Rugeles, 2013; Llanos, 2014; Cuesta, 2016).

Por consiguiente, para lograr la acreditación de los laboratorios de ensayo y calibración a nivel mundial se ha desarrollado y establecido la norma ISO/IEC 17025:2005, cuya implementación y cumplimiento es indispensable para tal fin. (Paiz, 2009, p. 45)

En tal sentido, la unión CUPET ha logrado la implementación de la norma NC ISO/IEC 17025 (2006), en el laboratorio de Refinería Cienfuegos S.A por sus resultados en servicio de la producción, en aras de insertar la misma en el mercado internacional.

Amparados por la implementación de dicha norma, en un proceso de evaluaciones realizadas durante el período 2010 – 2014 por parte del Órgano Nacional de Acreditación de Cuba (2006, 2017), y en concordancia de los resultados se le otorgó a dicho laboratorio la condición de Laboratorio Acreditado para cinco ensayos en específico.

Para dar continuidad a la validez de dicha acreditación la ONARC evalúa regularmente a las entidades acreditadas mediante visitas de seguimiento y auditorías de re-evaluación.

Transcurridos como máximo 4 años desde la fecha inicial de acreditación se re-evalúa la competencia del laboratorio, mediante una auditoría equivalente a la inicial. Si en algún momento se comprueba que el laboratorio no cumple con algún requisito de las normas o documentos de referencia para la acreditación, la ONARC podrá suspender temporalmente o retirar la acreditación hasta que se demuestre de nuevo el cumplimiento de dichos objetivos.

Se debe señalar que en la nueva versión de la norma se han incorporado nuevas exigencias internacionales, así como las premisas establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO) y la Comisión Electrónica Internacional (IEC) que forman el sistema especializado para la normalización mundial. El Comité de ISO para la evaluación de la conformidad (CASCO)

ha preparado la norma ISO/IEC 17025:2017, que incluye los requisitos para evaluar la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, anulando y reemplazando a la segunda edición (España. Comité de ISO para la Evaluación del Conformidad, 2006), con el objetivo de adaptarse a los últimos cambios en el ámbito de los laboratorios y las nuevas tecnologías de la información aplicadas a las prácticas de trabajo, además de adecuarse a la estructura del resto de las normas de la serie 17000. Cuba es uno de los países que participa en el CASCO de ISO, reconociendo a esta norma como NC ISO/IEC 17025:2017 (España. Comité de ISO para la Evaluación del Conformidad, 2006, 2017)

En Cuba, la ONARC, perteneciente a la Oficina Nacional de Normalización (ONN) ha trazado su estrategia respecto al proceso de transición hacia la implementación de la referida norma en los laboratorios de ensayo y calibración de los principales organismos cubanos.

Este panorama ha abierto un nuevo reto para las instituciones cubanas, pues no podrán mantener la condición evaluada por normas ya derogadas, como la versión del 2006, poniendo en riesgo su credibilidad y la de la empresa ante los clientes, producto de la incompetencia para el desarrollo certificado de los ensayos fundamentales, hacia la toma de decisiones respecto al producto que se ofrece.

Por lo tanto, en aras de lograr nuevamente la condición de Laboratorio Acreditado en la Refinería Cienfuegos S.A, se debe implementar la nueva versión de la norma. Por consiguiente, es necesario establecer un proceso de transición hacia la implementación de la norma NC ISO/IEC 17025:2017, aunque se desconocen hasta el presente las condiciones reales que avalen o impidan dicha implementación. Para dar solución a esta incertidumbre en el presente estudio se aplican las técnicas de la prospectiva estratégica propuestas por Godet (2007).

## MATERIALES Y MÉTODOS.

El laboratorio objeto de estudio pertenece a la Gerencia de Calidad y posee los equipos, instrumentos y facilidades que se corresponden con las más modernas técnicas analíticas del petróleo utilizadas internacionalmente, presta sus servicios para la realización de 125 ensayos sobre el petróleo y sus derivados, con un personal debidamente capacitado y certificado para ejecutar los ensayos.

Desde el año 1996 dicho laboratorio posee un Certificado de Homologación para los ensayos que se realizan a los productos Diésel, Kerosina y Gas Licuado y en 1999 se alcanzó esta condición para Diésel Marino y Petróleo Combustible. El mismo fue otorgado por el Registro Cubano de Buques. Entre el año 2014 y 2015 el laboratorio obtiene la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad y la acreditación de 5 ensayos otorgada por la ONARC.

Actualmente el laboratorio desarrolla su Sistema de Gestión de la Calidad en las esferas técnico y administrativas según la NC ISO/IEC 17025:2006, por la cual le fue otorgada la condición de laboratorio certificado, confiriéndole, en su momento, un carácter de competencia internacional. Sin embargo, por diferentes razones esa certificación ha sido aplazada en el tiempo con vistas a la inserción de la nueva versión de la norma del 2017. Este motivo le confiere mayor importancia al presente estudio, teniendo en cuenta la necesidad de tener ensayos acreditados con vista a la mayor satisfacción de los clientes.

Se conoce que la prospectiva es un modelo de predicción que lleva a ver a lo lejos, a la inteligencia cuando está orientada al porvenir, que es un proceso sistemático y participativo para recopilar conocimientos para construir visiones de medio y largo alcance, con el objetivo de conformar las decisiones que han de tomarse en el presente y movilizar acciones futuras, que no son más que tentativas para observar a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad con el propósito de identificar las acciones emergentes conformes a las nuevas tecnologías que probablemente produzcan mejores beneficios económicos y/o sociales (Godet & Durance, 2011; Ortiz, 2016).

A los efectos de aplicar la prospectiva estratégica al proceso de transición de la norma NC ISO/IEC 17025:2017 en el laboratorio de Refinería Cienfuegos S.A, se propone una solución metodológica propia adaptada a la Metodología de los Escenarios de Godet (1997), vinculada a los pasos necesarios de la transición misma, teniendo en cuenta las experiencias de varias investigaciones estudiadas. En la Figura 1 se muestra el diagrama heurístico que responde a dicha metodología.

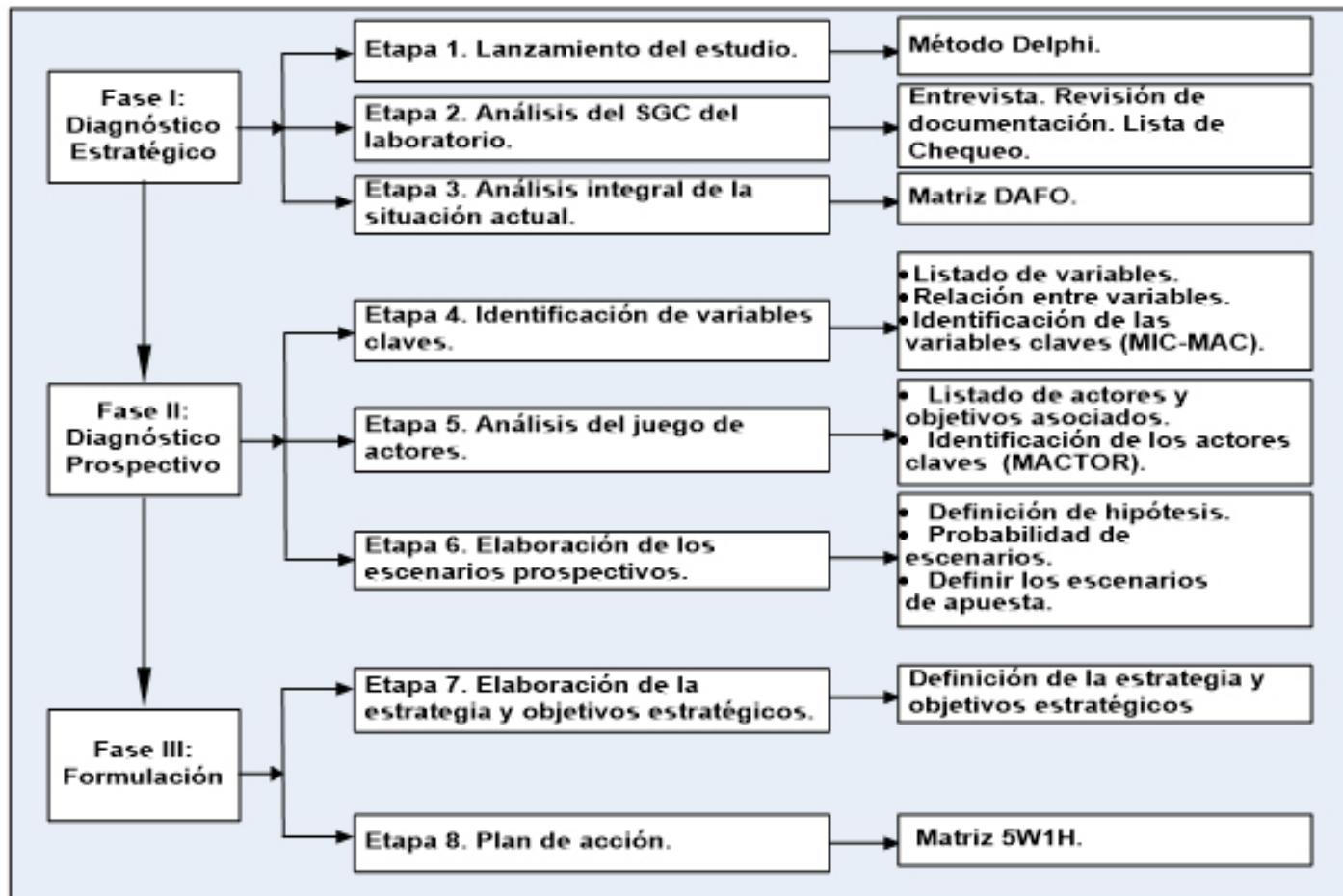


Figura 1. Propuesta metodológica para la transición de la norma NC ISO/IEC 17025:2017.

Como muestra la Figura 1, la metodología se divide en tres fases con su respectivas etapas y herramientas, las que se describen a continuación:

#### *Fase I. Diagnóstico Estratégico.*

##### **Etapa 1:** Lanzamiento del estudio (Método Delphi).

Teniendo en cuenta que los expertos estarán presentes a todo lo largo de la investigación y por la importancia que tienen para la toma de decisiones, se precisa determinar el número ellos mediante la siguiente expresión:

$$n = \frac{p(1 - p) * k}{t^2} = 9,09 \approx 9 \quad (1)$$

En este caso:

Cantidad o número de expertos.

Proporción de error que se comete al hacer estimaciones del problema con la cantidad de expertos. En este caso

Precisión del experimento. Debe ser . En este caso Constante que depende del nivel de significación estadística , que se obtiene a través de la Tabla 1 que se muestra a continuación, en este caso se trabaja con .

Tabla 1 Coeficientes de significación estadística.

99%	6,6564
95%	<b>3,8416</b>
90%	2,6896

Posteriormente se determina el coeficiente de competencia (  $K_{competencia}$  ) de cada uno de los expertos

para la selección. Se determina por la siguiente expresión:

$$K_{competencia} = \frac{1}{2} (K_c + K_a) \quad (2)$$

Donde  $K_c$ : Promedio de los valores que el candidato le confiere a cada aspecto que se evalúa en una encuesta presentada. Autoevaluación de manera anónima.

$K_a$ : Coeficiente de argumentación, dado por la sumatoria de los valores adquiridos por el grado de influencia de cada una de las fuentes de argumentación.

Resulta válido destacar que:

- La Competencia del experto es Alta (A):

Si  $K_{competencia} > 9,00$

- La Competencia del experto es Media (M):

Si  $7 < K_{competencia} \leq 9,00$

- La Competencia del experto es Baja (B):

Si  $K_{competencia} \leq 7$

**Etapa 2:** Análisis del Sistema de Gestión de calidad (SGC) del Laboratorio.

**Etapa 3:** Análisis integral de la situación (Matriz DAFO).

Análisis Interno. En el análisis interno se encuentran las debilidades y fortalezas. Donde las primeras constituyen el conjunto de sensibilidades presentes en el proceso. Muchas de ellas van a exponerse en forma de objetivos específicos de transformación, dentro de las correspondientes líneas de intervención prioritarias, ya que lo deseable es la superación de dichas trabas o barreras. Mientras que las fortalezas constituyen el conjunto de puntos fuertes presentes en el proceso y, por tanto, deben considerarse como los principales activos para la elaboración de la estrategia de desarrollo.

Análisis Externo. El análisis externo está compuesto por las amenazas y oportunidades. Donde las amenazas constituyen un factor que influye significativamente en el proceso, de ahí que su dominio sea determinante en el desarrollo sostenible y sus posibilidades de éxito. Mientras que las oportunidades constituyen factores que pueden influir positivamente en la transformación deseada.

Una vez realizado el diagnóstico se procede a la elaboración de la matriz DAFO conformada por cuatro cuadrantes y seguidamente a la ubicación del proceso en uno de ellos, en este caso el de mayor impacto. Los resultados orientan la atención sobre los puntos claves que deben ser considerados para el análisis de escenarios reduciendo la incertidumbre en el estudio.

Fase II. Diagnóstico Prospectivo.

**Etapa 4:** Identificación de las variables claves (MICMAC).

En esta fase a través del **software** del método MICMAC, se definen las variables esenciales del sistema estudiado,

a partir de la difusión de los impactos, jerarquizando las variables por orden de motricidad y por orden de dependencia.

**Etapa 5:** Análisis del juego de actores.

El objetivo de esta fase es la determinación de las relaciones entre los actores y el juego entre ellos, a través de la determinación de su posicionamiento frente a sus objetivos estratégicos, permitiendo reconocer cuáles son las convergencias y divergencias para las futuras tácticas posibles. Esta etapa comprende dos momentos:

**1. Listado de actores y objetivos asociados.**

Construcción del tablero de estrategia de los actores: (plantear los proyectos y las motivaciones de cada actor y sus medios de acción). Listado de actores.

- Se hace énfasis en los actores que dominan las variables clave resultantes del análisis estructural (el número útil de actores se sitúa entre 10 y 20)
- La información disponible del estudio y el análisis estructural permiten llenar una gran parte del cuadro, para completarlo se realiza una serie de entrevistas a los expertos.

**2. Identificación de los actores claves.** La selección de los actores claves se realiza considerándose el criterio de los expertos, mediante una encuesta. Los resultados obtenidos se procesan, con la ayuda del método MACTOR, presentándose una segunda encuesta con dos matrices.

**Etapa 6.** Elaboración de los escenarios prospectivos.

Esta etapa comprende tres momentos:

**1. Definición de hipótesis.** A partir del planteamiento de las cuestiones clave del porvenir, se formulan las hipótesis sobre las tendencias, los acontecimientos y las rupturas que caracterizan la evolución de las relaciones de fuerzas entre los actores. Con las preguntas clave se elaboraran los escenarios. Los resultados obtenidos con la ayuda del **software** del método SMIC muestran la probabilidad de combinación de las hipótesis considerando las interacciones entre ellas.

**2. Probabilidad de escenarios.** Los métodos de impactos cruzados probabilistas permiten determinar las probabilidades simples y condicionadas de hipótesis o eventos, así como las probabilidades de combinaciones de estos últimos, teniendo en cuenta las interacciones entre los eventos y/o hipótesis. El objetivo de estos métodos no es solamente el de hacer destacar los escenarios más probables, sino también el de examinar el más deseado. El criterio de los expertos continúa siendo de gran importancia en esta etapa de definición de los eventos (hipótesis) que pueden o no ocurrir dentro de la industria.

El método SMIC (Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados) se considera un sistema de **n** hipótesis, a partir de las informaciones facilitadas por los expertos, posibilita elegir entre las  $2^n$  imágenes posibles (juegos de hipótesis), aquellas que deberían (habida cuenta de su probabilidad de realización) ser estudiadas muy particularmente. El método permite, por tanto, vigilar estrechamente los futuros más probables que serán recogidos por el método de los escenarios. Primero se formulan las seis hipótesis y luego en una etapa posterior se realiza la redacción de los escenarios con el comportamiento de los actores, a lo que se le denomina Método de Escenarios.

**3. Definir los escenarios de apuesta.** Esta etapa se centra en la redacción de los escenarios, camino del presente hacia las imágenes finales con el comportamiento de los actores.

La construcción de escenarios constituye una forma de elaborar previsiones, que lejos de apegarse a la realidad presente, la cuestiona y busca transformarla profundamente y pensarla alternativamente.

Fase III. Formulación.

En esta fase, tomando como base los elementos aportados por las fases anteriores, se define la estrategia a seguir, los objetivos estratégicos y los planes de acción. Está constituida por 2 etapas posteriores las cuales se complementan entre ellas.

**Etapa 7.** Elaboración de la Estrategia y Objetivos Estratégicos.

**Etapa 8. Plan de acción (Matriz 5 W, 1H).**

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Fase I. Diagnóstico Estratégico.

Como resultado del diagnóstico estratégico se pudo comprobar que en 2018 el laboratorio objeto de estudio fue reevaluado por la ONARC, lo que aportó como resultado la suspensión temporal de la acreditación, al detectarse las siguientes No Conformidades:

- No se tienen en cuenta todos los elementos de entrada de la revisión por la dirección Ej. Las evaluaciones de los organismos externos, los resultados de comparaciones inter-laboratorios o de ensayo de aptitud.
- En el registro Hoja de reporte de ensayos no se identifica claramente la identidad de quien ejecuta los ensayos.
- No está establecido correctamente quien debe programar las auditorías.

- Registros incompletos o desactualizados que no permiten evidenciar el cumplimiento de los requisitos de la norma.

Independientemente de la solución de las No Conformidades señaladas, el laboratorio debe cumplir con los nuevos requerimientos establecidos en la nueva versión de la norma. En consecuencia, fueron identificadas las brechas fundamentales que impiden su implementación y representan un 13,95 % de acuerdo con la Figura 2.

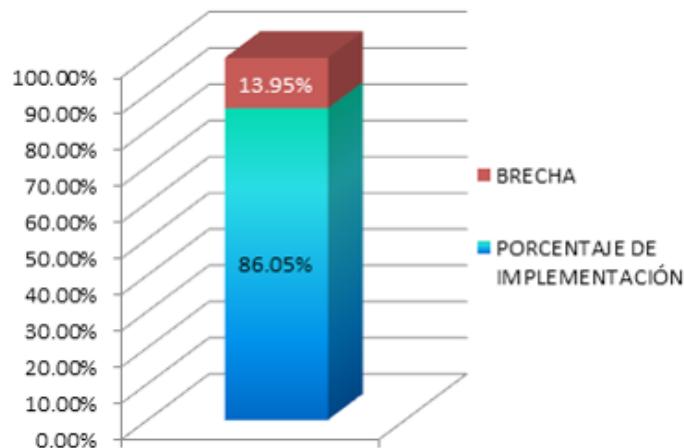


Figura 2. Diagnóstico Inicial sobre el grado de implementación de la norma.

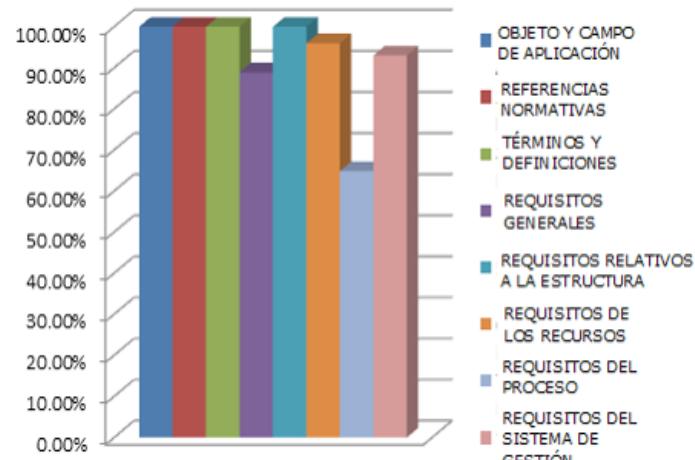


Figura 3. Porciento de implementación por requisitos.

Durante el diagnóstico se pudo comprobar también que estas brechas se deben al incumplimiento de cuatro requisitos fundamentales de la norma, según se aprecia en la Figura 3, a saber:

- **Requisitos generales:** 88,89 %. Este requisito está afectado por el numeral 4.1.4 Imparcialidad, pues "El

laboratorio no tiene identificado los riesgos a su imparcialidad en forma continua”.

- **Requisitos de los recursos:** 95,97 %. Este requisito está afectado por los numerales 6.3.2. Documentación de requisitos, pues “El laboratorio no tiene documentando los requisitos para las instalaciones y las condiciones ambientales necesarias para realizar las actividades del laboratorio” y 6.3.4 Control de instalaciones ya que “El laboratorio no tiene actualizado los accesos a las áreas de trabajo”.
- **Requisitos del proceso:** 64,86 %. Este requisito está afectado por los numerales 7.2. Selección y verificación de métodos; 7.3. Muestreo; 7.4. Gestión de los ítems de ensayo; 7.8. Informe de resultados y 7.10. Trabajo no conforme. Como se aprecia en la Figura 3 es el requisito con la mayor afectación en el sistema. Esto debido fundamentalmente a los numerales 7.8.7.1. Autorizaciones; 7.8.7.3. Registro; 7.8.8.1. Identificación y 7.8.8.2. Modificaciones. Estos numerales son incorporados en la nueva versión de la norma, entonces deben ser tratados dentro del plan de acción con el objetivo de cumplir dichos requisitos. 7.10.1. Procedimiento para atención de trabajo no conforme. “El laboratorio no tiene definido un procedimiento para

la gestión del trabajo no conforme”; 7.10.2. Registros para atención de trabajo no conforme. “El laboratorio no conserva un registro de estas acciones en cada caso según sea requerido”. En este caso se pudo comprobar que el laboratorio no tiene implementado un sistema que responda al tratamiento oportuno y consecuente con las No Conformidades.

- **Requisitos del sistema de gestión:** 93,00 %. Este requisito está afectado por el numeral 8.5. Acciones para abordar riesgos y oportunidades. Esto debido a que el laboratorio no tiene implementado en el sistema de gestión la evaluación de la eficacia de los riesgos y oportunidades.

Conocida la situación actual del laboratorio para afrontar la transición de la norma, los expertos se reunieron en un taller de intercambio de criterios e identificaron las principales debilidades y fortalezas, mediante el análisis interno del laboratorio y luego en el análisis externo se identificaron las principales amenazas y oportunidades que pueden aparecer durante el proceso. Dando como resultado la ubicación del laboratorio en el tercer cuadrante de la matriz DAFO (Figura 4).

1er. C. MAXI - MAXI							2do. C. MAXI - MINI							
	O1	O2	O3	O4	O5	O6		A1	A2	A3	A4	A5	A6	
F1	2	1	0	3	0	0	6	1	0	0	3	0	1	5
F2	3	2	1	3	1	2	12	0	1	0	3	1	1	6
F3	2	1	2	2	0	0	7	1	1	0	1	0	0	3
F4	2	1	2	3	1	1	10	1	0	2	1	1	0	5
F5	1	1	2	2	1	0	7	1	1	1	0	0	1	4
F6	3	3	2	3	1	1	13	3	3	0	3	0	2	11
	13	9	9	16	4	4	55	7	6	3	11	2	5	34
3er. C. MINI - MAXI							4to. C. MINI - MINI							
D1	0	3	1	3	1	1	9	0	1	0	0	2	1	4
D2	1	2	1	1	0	1	6	1	0	1	0	1	0	3
D3	1	1	0	3	1	1	7	0	2	0	2	1	1	6
D4	3	3	3	3	1	2	15	0	1	0	0	1	0	2
D5	3	3	2	1	3	1	13	1	0	1	1	1	0	4
D6	3	3	2	1	1	0	10	1	1	1	2	0	1	6
	11	15	9	12	7	6	60	3	5	3	5	6	3	25

Figura 4. Resultados de la Matriz DAFO.

En la matriz DAFO se puede observar que la empresa se encuentra en el tercer cuadrante, estado de adaptación (D-O), donde predominan las debilidades del laboratorio, esto permite declarar el siguiente Problema Estratégico

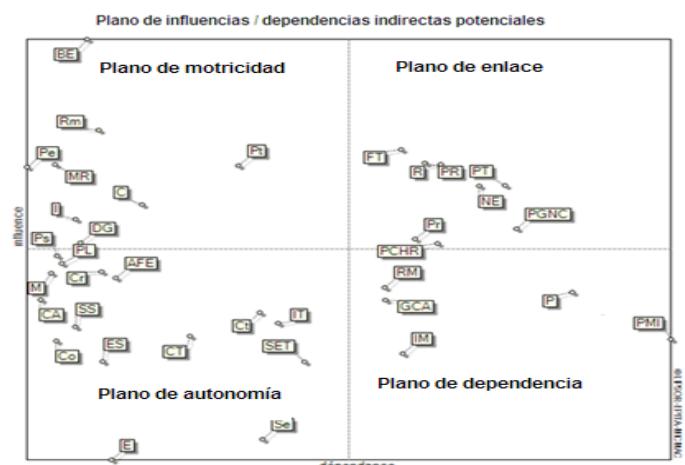
General: actualmente no existe un plan de acción para llevar a cabo la transición de la norma NC ISO/IEC 17025:2006 hacia la versión del 2017, por lo que no se puede renovar la acreditación del laboratorio.

Sin embargo, la ubicación del laboratorio en el tercer cuadrante sugiere una estrategia MINI-MAXI, donde se precisa enfrentar las debilidades presentes que impiden aprovechar las oportunidades, entonces la Solución Estratégica General sería, solucionar prioritariamente las debilidades: no se encuentran identificados los riesgos de imparcialidad, no están documentados los requisitos para las instalaciones y las condiciones ambientales, no existe un método para el cálculo de la incertidumbre de las mediciones, no se cuenta con un registro de las responsabilidades y autoridades para la gestión del trabajo no conforme, normas de ensayo desactualizadas, poco inventario de piezas de repuesto y utensilios de laboratorio; entonces se podrá aprovechar: el incremento de la demanda de derivados del petróleo, la necesidad del país de desarrollar el sistema de refinación de petróleo, la posible fusión de la empresa con la Empresa Comercializadora de Combustibles de Cienfuegos, la necesidad estratégica de la empresa de tener un laboratorio acreditado, la creación de una empresa mixta, las inversiones del laboratorio incluidas en el plan de la economía de la empresa.

#### Fase II. Diagnóstico Prospectivo.

##### Identificación de las variables claves. Método MICMAC.

Una vez concluida la **Fase I** y apoyados en el análisis de documentos de trabajo, los expertos realizaron el Diagnóstico Prospectivo, relacionando un listado sobre las variables que caracterizan al laboratorio, con su correspondiente definición. El trabajo con este grupo de variables permitió identificar los factores críticos del contexto, mostrando con la ayuda del análisis estructural y el programa MICMAC, las variables claves que tienen mayor influencia en el proceso de transición de la norma en estudio. Entonces se realizó el análisis general de las variables con **influencia directa** y con **influencia directa potencial**, así como, las variables con **influencias indirectas** y con **influencias indirectas potenciales**. Finalmente quedaron definidas por el grupo de expertos, de acuerdo con el Plano de influencias/dependencias indirectas potenciales (Figura 5), las siguientes variables claves o potencialmente más importantes para la transición de la norma.



Los **actores más influyentes** en el sistema son: Ministerio de Economía y Planificación (MEP), Oficina Nacional de Normalización (ONN), Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

Los **actores más dependientes** en el sistema son: Gerencia de Calidad (GC), Técnicos de laboratorio (TL), Gerencia General de la Refinería (GGR), Sector Petrolero (SP).

Las relaciones de fuerzas, tanto directas como indirectas, fueron valoradas mediante la Matriz de Influencias Directas (MID) y la Matriz de Influencias Indirectas (MII) y de ellas se generó el plano de influencias y dependencias entre los actores (Figura 6).

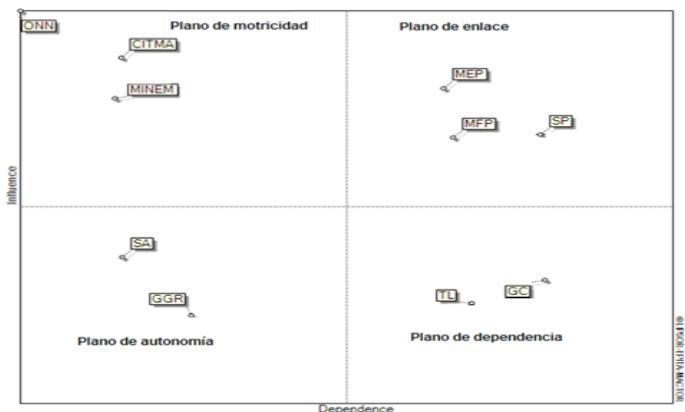


Figura 6. Mapa de influencias dependencias entre actores.

De este gráfico se derivaron las siguientes conclusiones:

**Actores motrices.** Oficina Nacional de Normalización (ONN), Ministerio de Energía y Minas (MINEM), Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente (CITMA).

**Actores de enlaces.** Ministerio de Economía y Planificación (MEP), Ministerio de Finanzas y Precios (MFP), Sector Petrolero (SP).

**Actores autónomos.** Gerencia General de la refinería (GGR), Sector Académico (SA).

**Actores dependientes.** Gerencia de Calidad (GC), Técnicos de laboratorio (TL).

Posteriormente se realizaron otros análisis como las “Relaciones de fuerza de cada uno de los actores” y el respectivo “Posicionamiento de los actores respecto de los objetivos”.

Los resultados anteriores muestran el peso que tienen los actores sobre cada uno de los objetivos y en la entidad, determinándose los actores que tienen mayor grado de influencia sobre las variables claves a partir de los objetivos asociados, ellos son:

- Sector Petrolero (SP).
- Gerencia General de la refinería (GGR).
- Sector Académico (SA).
- Gerencia de Calidad (GC).
- Oficina Nacional de Normalización (ONN).
- Técnicos de laboratorio (TL).

En sentido general coinciden, respecto a análisis anteriores, tanto actores internos como los evaluadores externos, que de alguna manera son los que llevan el peso del desarrollo del proceso de transición de la norma.

Una vez concluido el análisis del juego de actores se procedió a la definición de las hipótesis para la construcción de escenarios.

#### *Elaboración de los escenarios prospectivos.*

Para la elaboración de los escenarios prospectivos se tienen en cuenta los análisis MICMAC y MACTOR que permitieron conocer las variables claves del sistema, así como los actores más influyentes y dependientes. Todo esto contribuye a que los expertos tengan la facilidad de definir los eventos, es decir, las hipótesis que pueden o no ocurrir durante el proceso en estudio. A partir de lo anterior se obtuvo como resultado el siguiente listado de hipótesis y conceptualización:

H1: Establecimiento de un Plan de Acción. El establecimiento de un Plan de Acción bien elaborado facilita el cumplimiento de los requisitos pendientes para el logro de la transición.

H2: Ambiente de cooperación entre empresas. La creación de un ambiente de cooperación entre empresas del país facilita el intercambio de experiencias para enfrentar la transición de la norma.

H3: Mejoramiento continuo de la calidad del servicio analítico. El mejoramiento continuo de la calidad del servicio contribuye a la mejora de la imagen del laboratorio e incremento de la confianza y satisfacción de los clientes.

H4: Potenciación del talento humano. La potenciación del talento humano propicia el desarrollo de la transición y permite la asimilación de los cambios incorporados en la norma.

H5: Adquisición técnicas e instrumentales analíticas. El incremento y financiación para la adquisición de técnicas e instrumentales analíticos conduce a la mejora de los resultados de los ensayos.

H6: Identificación de brechas. La identificación de brechas en las prácticas actuales del laboratorio y los nuevos requisitos, mediante el diagnóstico estratégico, facilita la transición hacia la nueva versión de la norma NC ISO/IEC 17025:2017.

A partir de las hipótesis anteriores se utilizan tres matrices para determinar la probabilidad de ocurrencia de los eventos de manera independiente, así como la probabilidad de que ocurra  $H_n$  si a su vez ocurre  $H_{n+1}$ , o por el contrario que ocurra  $H_n$  si a su vez no ocurre  $H_{n+1}$ . Dichas matrices fueron introducidas en el programa SMIC para determinar los resultados finales.

Como resultado inicial se obtienen las **probabilidades simples netas** de ocurrencia de las hipótesis y resulta que el evento más probable es el Establecimiento de un Plan de Acción (H1), con 0,724. Esto se debe fundamentalmente a la necesidad estratégica de la empresa de tener un laboratorio acreditado pues el establecimiento de un Plan de Acción bien elaborado facilitará el cumplimiento de los requisitos pendientes para el logro de la transición hacia la nueva versión de la norma NC ISO/IEC 17025:2017 y por consiguiente la acreditación del laboratorio objeto de estudio.

#### *Probabilidades condicionadas con realización*

El análisis de la probabilidad condicionada para saber si existe la probabilidad de realización de otra hipótesis, demostró que la combinación de H1 con H6 es la más probable con 0,963 lo que significa que se podrá establecer un Plan de Acción para lograr la transición de la norma NC ISO/IEC 17025:2017 si se identifican mediante un diagnóstico estratégico, las brechas que impiden la completa implementación de la misma.

Como resultado final se obtiene un histograma de probabilidades de ocurrencia de los escenarios construidos a partir de las hipótesis. Al realizar el análisis correspondiente se tiene que de los seis eventos o hipótesis considerados se formaron un total de 64 escenarios.

En cuanto a la selección de estos, la metodología del SMIC plantea que se seleccionan una cantidad de escenarios tales que en su conjunto sumen el 80 % de las probabilidades de ocurrencia. Sin embargo, este por ciento puede variar, y por tanto la cantidad de escenarios evaluados, en este trabajo se trabajó bajo la primera condición. De ahí que, de este total, según el criterio del grupo de expertos se tomaron los 12 con mayores probabilidades de

ocurrencia, los que presentan más posibilidades de realización en el caso de estudio. Entre ellos se plantea el más probable, así como el más deseado, tal como se muestra en Figura 7. Los mismos se describen a continuación:

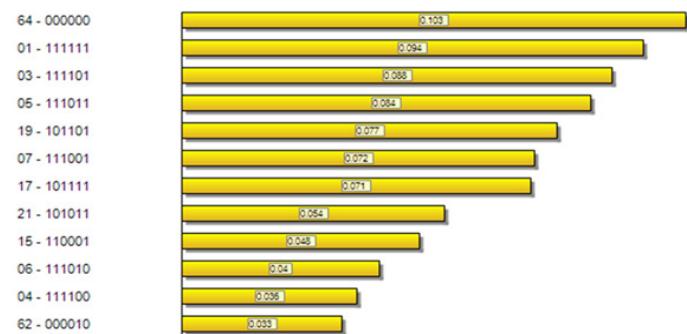


Figura 7. Histograma de probabilidad de los escenarios. Fuente. Reporte final SMIC.

#### *Escenarios más probables*

Escenario 64 (000000). ( $P= 0, 103$ ). Escenario 01 (111111). ( $P= 0, 094$ ).

Escenario 03 (111101). ( $P= 0, 088$ ). Escenario 05(111011). ( $P= 0, 084$ ).

Escenario 19 (101101). ( $P= 0, 077$ ). Escenario 07 (111001). ( $P= 0, 072$ ).

Escenario 17 (101111). ( $P= 0, 071$ ). Escenario 21 (101011). ( $P= 0, 054$ ).

Escenario 15(110001). ( $P= 0, 048$ ). Escenario 06 (111010). ( $P= 0, 040$ ).

Escenario 04(111100). ( $P= 0, 036$ ). Escenario 62 (000010). ( $P= 0, 033$ ).

Descripción del escenario más probable

**Escenario 64 (000000). ( $P= 0, 103$ )**. A partir de lo analizado anteriormente se tiene como resultado que el escenario más probable es el 64. Sin embargo, en este resultado se aprecia una gran incongruencia pues en el mismo no es posible realizar ninguna de las seis hipótesis. Bajo este criterio y, en total concordancia con los expertos, se decide trabajar sobre el escenario 01, como el escenario apuesta.

#### *Descripción del escenario apuesta.*

**Escenario 01 (111111). ( $P= 0, 094$ )**. En este escenario se cumplen las seis hipótesis. Entonces, de acuerdo con los expertos se corrobora que al establecer un plan de acción para la transición de la norma NC ISO/IEC 17025:2017 en el laboratorio de la Refinería Cienfuegos S. A, logrando un ambiente de cooperación entre empresas del país y a través de la identificación de las brechas en las prácticas actuales del laboratorio y los nuevos requisitos, se

logra un mejoramiento continuo de la calidad del servicio analítico, incrementando la confianza y satisfacción de los clientes. Por otro lado, la adquisición de técnicas e instrumentales, conduce a la mejora de los resultados de los ensayos, así como, la potenciación del desarrollo del talento humano, propicia el desarrollo de la transición y la asimilación de los cambios incorporados en la norma.

#### GAP Estratégico

Como resultado del análisis realizado, se llegó al consenso por el grupo de expertos y el Consejo de Dirección, que el **GAP** estratégico para lograr la transición de la norma NC ISO/IEC 17025:2017 en el laboratorio de la Refinería Cienfuegos S. A sólo es posible, si se formulan objetivos estratégicos encaminados a establecer un plan de acción bien estructurado, para lo cual será necesario identificar las brechas en las prácticas actuales del laboratorio. Por otra parte, es necesario un ambiente de cooperación entre empresas, el mejoramiento continuo de la calidad del servicio analítico, la adquisición de técnicas e instrumentales, así como la potenciación del desarrollo del talento humano y la adecuada coordinación entre actores para llevar a cabo la completa implementación de la norma.

Todo esto da al traste con la conversión de debilidades en fortalezas, la potenciación de las ya existentes, aprovechando las oportunidades que se tienen y enfrentando de manera positiva todas aquellas amenazas que atentan, no solo contra el proceso de transición, sino también contra el entorno mismo del laboratorio, influyendo decididamente en el mejor desempeño del mismo.

Fase III. Formulación. Etapa 7. Elaboración de la Estrategia y Objetivos Estratégicos.

Con la determinación de las brechas, las variables y actores claves, la elaboración de los escenarios y formulación del GAP estratégico se le da cumplimiento a las fases propuestas para el diagnóstico estratégico y prospectivo y sobre la base de estos resultados se define la estrategia y los objetivos estratégicos.

#### Estrategia para la transición:

- Establecer una reunión de inicio con la alta gerencia y los líderes de cada proceso con el fin de reconocer las necesidades reales de la organización.
- Hacer uso de la tabla comparativa entre la segunda y tercera edición de la norma ISO/IEC 17025, para establecer rápidamente la correspondencia entre los numerales de la segunda y la tercera edición de la misma.
- Realizar evaluación de cada uno de los requisitos establecidos a aplicar en la tercera edición de ISO/IEC 17025.

- Identificar las brechas que se observen en las prácticas actuales en la organización y los nuevos requisitos.
- Determinar un plan de acción, definiendo alcance, responsabilidades, cronograma de ejecución y recursos.
- Mantener informada a la dirección de los avances que se van consiguiendo.
- Planificar la auditoría interna completa para detectar errores.
- Planificar las acciones de mejora y la eficiencia de las acciones tomadas.
- Realizar una revisión por parte de la dirección completa, cuando la nueva versión ya esté implementada.
- Informar al organismo certificador y establecer la auditoría de transición.

A continuación, se describen los objetivos (O) y criterios de medidas (CM) a desarrollar por cada objetivo.

**Objetivo 1.** Lograr que el grado de cumplimiento del laboratorio con respecto a los requisitos de la norma NC ISO/IEC 17025:2017 permita la transición de la misma.

**CM1.** Se comparan las actividades que se desarrollan en el laboratorio, que puedan aportar al cumplimiento de los requisitos aún pendientes y mantener los que están cumplidos respecto a las exigencias de la norma.

**CM2.** Se evalúa periódicamente el cumplimiento de los requisitos de la norma, así como las medidas y tareas encaminadas a mantenerlos con vista a su implementación.

**Objetivo 2.** Alcanzar un estado de la infraestructura y técnicas analíticas acorde a las buenas prácticas de laboratorio y los requerimientos técnicos de las normas de ensayo.

**CM1.** Se Identifican los requerimientos de las técnicas analíticas actuales y se establece un plan de modernización o actualización en la infraestructura del laboratorio para lograr los objetivos de la norma.

**CM2.** Se mantiene un estrecho vínculo con la ONN para lograr la actualización periódica e inmediata de las normas vigentes.

**CM3.** Se garantiza el 95% de disponibilidad del servicio analítico.

**Objetivo 3.** Identificar necesidades de capacitación del personal del laboratorio respecto al proceso de transición de la norma NC ISO/IEC 17025:2017 que contribuya a la implementación de la misma, para lograr la acreditación del laboratorio de ensayos.

**CM1.** Se identifican los temas que deben ser introducidos y mejorados por el personal del laboratorio, necesarios

para una implementación adecuada del sistema de gestión y los lineamientos técnicos aplicables.

**CM2.** Se realiza charla de sensibilización sobre las características de la norma, el proceso de acreditación y el trabajo de implementación de la norma.

**CM3.** Se realiza una capacitación externa sobre generalidades de ISO/IEC 17025 y sus beneficios.

**Objetivo 4.** Lograr un incremento en la adquisición de patrones, controles y materiales de referencia para apoyar la ejecución de las actividades del laboratorio.

**CM1.** Se realiza teniendo en cuenta las exigencias técnicas de ensayos y equipos de laboratorio, cumpliendo los enfoques de la entidad.

**CM2.** En los aspectos de trazabilidad, aseguramiento metrológico se siguen las políticas de la ONARC.

**Objetivo 5.** Elevar el número de ensayos que deban validarse en el laboratorio como resultado de las exigencias en los nuevos requisitos incorporados en la norma.

**CM1.** Se realiza una capacitación sobre validación de ensayos.

**CM2.** Se identifican los parámetros a validar para cada ensayo sujeto a acreditación.

**CM3.** Se designan responsables y recursos para la validación.

**CM4.** Se efectúan los ensayos de laboratorio correspondientes.

**CM5.** Se documentan los resultados de la validación.

**Objetivo 6.** Alcanzar mejores resultados en el cálculo de la incertidumbre de la medición debido a las nuevas exigencias de la norma.

**CM1.** Se realiza capacitación sobre cálculo de incertidumbre.

**CM2.** Se identifican los elementos que incorporan incertidumbre en la medición para todos los ensayos que se realizan en el laboratorio.

**CM3.** Se designan responsables y recursos para la ejecución experimental.

**CM4.** Se efectúan los ensayos de laboratorio correspondientes.

**CM5.** Se documenta el procedimiento de la estimación de la incertidumbre en la medición.

**CM6.** Se revisa y valida el procedimiento.

**CM7.** Se aprueba y divulga procedimiento definitivo

**Objetivo 7.** Establecer de acuerdo con lo identificado en los diagnósticos, el plan de trabajo con el personal del laboratorio para lograr la transición de la norma.

**CM1.** Se Identifica el orden de las actividades.

**CM2.** Se definen los responsables de las actividades.

**CM3.** Se define tiempos para la ejecución de las actividades.

Etapa 8. Plan de acción. (Matriz 5 W, 1H)

Concluido el análisis prospectivo quedan bien definidos los escenarios futuros a los que se enfrentará el laboratorio en el proceso de transición, así como las variables y actores claves que tendrán la oportunidad de llevar a vía de ejecución el mismo. En tal sentido, con el establecimiento del escenario de apuesta y las brechas identificadas en las prácticas actuales del laboratorio y los nuevos requisitos a implementar; incorporados en la norma NC ISO/IEC17025:2017, se establece un Plan de acción a través de la matriz 5W, 1H (Ver el siguiente ejemplo), cuyo desarrollo tributará a lograr la implementación de esta norma en el laboratorio de Refinería Cienfuegos S.A. y por consiguiente renovar la acreditación.

#### **Matriz 5W, 1H**

- ¿Qué? (What): Qué es lo que se quiere lograr
- ¿Quién? (Who): Quiénes son los ejecutores o responsables de la actividad
- ¿Cómo? (How): Cómo es planeada o realizada la actividad
- ¿Por qué? (Why): Por qué esta actividad se considera necesaria
- ¿Dónde? (Where): Dónde es planeada y realizada la actividad
- ¿Cuándo? (When): Cuándo es realizada la actividad

Ejemplo:  
¿Qué? El laboratorio tiene identificado los riesgos a su imparcialidad en forma continua.

¿Quién? María G. Monzón y Rubén Pérez.

¿Cómo? Identificar y actualizar en el plan de riesgo del laboratorio, los riesgos asociados a la imparcialidad, esto debe incluir riesgos que surjan de sus actividades o de sus relaciones, o de las relaciones de su personal.

¿Por qué? Implementar la norma 17025:2017.

¿Dónde? Documento “Plan de riesgo del laboratorio”.

¿Cuándo? Diciembre, 2019.

## CONCLUSIONES

La planificación estratégica incorpora novedosos enfoques para el estudio del entorno de las empresas, utilizando la prospectiva como la nueva disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles escenarios futuros teniendo en cuenta la evolución de las variables claves y el comportamiento de los actores implicados.

La metodología desarrollada en la presente investigación y presentada como propuesta de mejora, constituye un aporte para el laboratorio objeto de estudio, y puede de hecho, ser aplicada o generalizada en otros laboratorios de ensayos en el ámbito nacional.

Los resultados alcanzados con la aplicación de la metodología propuesta en el laboratorio de Refinería Cienfuegos S.A., permitirá la transición de la norma NC ISO/IEC 17025:2017 y por consiguiente la renovación de la acreditación otorgada por la ONARC.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cuba. Órgano Nacional de Acreditación. (2006). NC ISO/ IEC 17025:2006. *Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*. ISO/IEC 17025:2005 + CORRIGENDUM TÉCNICO 1:2006. <http://www.citma.gob.cu/Documentos/ONN>
- Cuba. Órgano Nacional de Acreditación. (2017). NC ISO/IEC 17025:2017. *Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*. <http://www.citma.gob.cu/Documentos/ONN>
- Cuesta, A. (2016). Generalidades de la norma ISO 17025. Requisitos de gestión. (Conferencia Magistral sobre la transición e implementación de la norma ISO 17025:2017). [http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP\\_FaoRlc/old/prior/comagric/codex/rla3013/pdf/aseg1.pdf](http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/comagric/codex/rla3013/pdf/aseg1.pdf)
- España. Comité de ISO para la Evaluación del Conformidad. (2006). ISO/IEC 17025:2006. *Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*. ISO/IEC 17025:2005 + CORRIGENDUM TÉCNICO 1:2006. AENOR.
- España. ISO/CASCO Comité de ISO para la Evaluación del Conformidad. (2017). ISO/IEC 17025:2017. *Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*. AENOR.
- Gadvay, Y. K. (2015). *Implementación piloto de la norma ISO/IEC 17025:2005 con base en un sistema de gestión de calidad para el Laboratorio de aguas de la empresa municipal regional de agua potable de Arenillas y Huaquillas: EMRAPAH*. (Tesis de Maestría). Escuela Politécnica Nacional.
- Godet, M. (1997). El método de escenarios. En, M. Godet, De la anticipación a la acción. Manual de Prospectiva y Estrategia. (pp.45-60). Marcombo.
- Godet, M. (2007). Prospectiva Estratégica: problemas y métodos. Cuadernos LIPSOR. Editorial Prospektiker.
- Godet, M., & Durance, P. (2011). De los problemas a los métodos. En, M. Godet & P. Durance. La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios. (pp. 34-40). DUNOT. UNESCO.
- Guerrero, H. P. (2009). *Guía de implementación de la norma ISO/IEC 17025:2005 en laboratorios de ensayo: Misión a corto plazo para la aplicación de la ISO/IEC 17025:2005 en laboratorios agrícolas de la región*. ADAPCCA. <https://es.slideshare.net/ivo2211/1257196779-gua-de-implementacin-de-la-norma-iso-iec-17025-2005-en-laboratorios-de-ensayos-1>
- Llanos Pozo, A. E. (2014). *Metodología para la Implementación de la Norma ISO IEC 17025 en el Laboratorio e Nutrición Animal y Bromatología* (Tesis de Grado). Facultad de Ciencias Pecuarias de la Epoch.
- Ortiz, A. F. (2016). *Modelo de prospectiva estratégica e inteligencia competitiva para el fortalecimiento de los sectores de clase mundial del programa de transformación productiva de Colombia*. (Tesis de Grado). Universidad del Valle.
- Paiz, L. E. (2009). *Implementación de la norma ISO 17025:1999, para los Laboratorios de prueba y metrología industrial, de una Empresa que diseña quipos de refrigeración comercial* (Tesis de Grado). Universidad de San Carlos.
- Peña, R. B., & Rugeles L, J. (2013). *Establecimiento de la base documental para la implementación de la norma NTC ISO/IEC 17025:2005 en el laboratorio de agua potable de la compañía de Servicios Públicos Domiciliarios S.A.* (Especialización en Gestión de la calidad y normalización técnica). Universidad Tecnológica de Pereira.

Porras, L. F. (2012). *Elaboración de una guía para la implementación de la norma Coguanor NTG/ISO/IEC 17025 en el Laboratorio de sanidad animal del ministerio de Agricultura, ganadería y alimentación de Guatemala* (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos.

Westgard, J. (2014). *Sistemas de Gestión de la Calidad para el Laboratorio Clínico*. Edición Wallace Coulter. QC Westgard, Inc.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## VALEOLOGICAL APPROACH

TO FORM A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS OF SURGUT OIL AND GAS INSTITUTE

### ENFOQUE VALOROLÓGICO PARA FORMAR UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE EN ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE GAS Y PETRÓLEO DE SURGUT

Natalia Ivanova<sup>1</sup>

E-mail: [nataliaivanova701@yandex.ru](mailto:nataliaivanova701@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0654-6050>

<sup>1</sup>Tyumen Industrial University. Russian Federation.

#### Suggested citation (APA, seventh edition)

Ivanova, N. (2020). Valeological approach to forming a healthy lifestyle of students of Surgut Oil and Gas Institute. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 174-177.

#### RESUMEN

Por el momento, la salud, así como un estilo de vida saludable, se están convirtiendo en uno de los problemas más acuciantes entre los jóvenes. Durante la capacitación, los estudiantes reciben no solo habilidades profesionales, sino que, durante este período de su vida, se forma su estatus social.

En este artículo, el autor se centra en el problema de formar habilidades para un estilo de vida saludable y sugiere el uso de un enfoque valorativo para resolver este problema en la educación superior. Además, el autor ofrece recomendaciones sobre cómo es posible introducir este enfoque en el programa de educación superior en el proceso de enseñanza de la disciplina “Cultura física y deporte”.

**Palabras clave:** Flexibilización, formación, profesional, educación física.

#### ABSTRACT

At the moment, health, as well as a healthy lifestyle, is becoming one of the most pressing problems among young people. During the training, students receive not only professional skills, but during this period of their life, their social status is formed.

In this article, the author focuses on the problem of forming skills for a healthy lifestyle and suggests the use of a valeological approach to solve this problem in higher education. In addition, the author gives recommendations on how it is possible to introduce this approach into the higher education program in the process of teaching the discipline “Physical Culture and Sports”.

**Keywords:** Physical culture, health, valeology, lifestyle.

## INTRODUCTION

Currently, despite the fact that most people recognize health as a global and important value, the conscious construction of their lifestyle in order to maintain and strengthen it is not inherent to everyone. So-called "behavioral diseases" are becoming more clearly identified, and people, including students, lead a risky lifestyle and irrationally use their vital resources. As shown by ongoing studies at the Surgut Institute of Oil and Gas over the course of 2016-2017, many students are characterized by inattention to their health, inability to understand themselves and their body, reasonably and timely take into account its requests and requirements. Therefore, one of the urgent problems in solving a number of social problems was the problem of youth employment in their free time, and leisure activities. Inattention to this side of youth life during the period of global social and economic transformations in Russia of recent times, accompanied by a reduction in institutions of additional education, cultural and mass institutions, has led to an aggravation of the situation in the youth environment.

A shift in emphasis towards a more tolerant attitude of the younger generation towards such bad habits as smoking and consumption of alcoholic beverages (low-alcohol cocktails and beer - in particular).

Currently, a problem has ripened in the Russian Federation that requires radical measures to qualitatively improve the health status of students, the formation of value guidelines for maintaining and strengthening the physical and mental health of the younger generation, which can withstand negative trends (such as drug addiction, drunkenness, smoking, asocial behavior, etc.).

As noted by Bagryantsev (2008); Bazelyuk (2008); Shuaybova (2012); Reprintseva & Solomakhina (2016); mass media. Of great concern and concern is the fact that health in the system of values of the young generation does not take first or second place.

The formation of a healthy lifestyle for students has its own characteristics. Student learning activities occur with significant neuro-emotional stress, which can hardly be excluded. In addition, accelerating socio-economic progress requires intensified training. Higher school is characterized by an increase in the volume and intensity of information flows, a lack of accounting for well-being, mental and physical tolerance by students of these loads. Considering that the object of influence and the subject of activity is a practically formed personality, its consciousness and purposeful orientation on the nature of labor activity acquire special significance. Therefore, a student's healthy lifestyle is not considered as an end

in itself, but as a necessary condition for his successful versatile activity.

The pedagogical conditions for the effective formation of a healthy lifestyle include: improving the content of professional content by including a system of valueological knowledge in it; taking into account the personal factor that determines efforts to save health activities: specification of the tasks that determine the activities of faculty and students in this direction; differentiated methodology for conducting classes.

The valeological approach in higher education is implemented through the development of sustainability factors for the health of students and the elimination of risk factors. The main tasks of the valeological approach in vocational education is to provide students with healthy, optimal learning conditions for life, including the production of another; health quality monitoring; occupational disease prevention; as well as the introduction of a system of continuing valeological education.

## METHODOLOGY

Valeological education is considered at the present stage as a system of educational measures aimed at the formation of valueological thinking and a healthy lifestyle.

The new didactic foundations of the system of continuous valeological education fit well with the concept of developing higher education, create favorable conditions for the formation of a harmoniously developed personality, therefore, the relevance of our study is obvious.

The problem of health and the ways to preserve it are the object of study by many scientists and educators. Valeological education is considered in the scientific literature from different perspectives, both theoretical and practical research in various fields of taught disciplines.

Ponomareva (2009), considers the ecological and valeological readiness of future teachers in the context of modernization of science education. The problem of social influences on lifestyle youth in the process of training and education of students in physical education classes described by Syromyathnikova & Romantsov (2009), note the need to teach valueology as an independent discipline in higher education. Medical and valeological education should be considered as an interdisciplinary program.

Avchinnikova (2010); and Solomatin (2010), indicate that the effectiveness of the formation of a healthy lifestyle in the context of lifelong education is achieved as a result of a differentiated approach, which is determined by the education of primary schoolchildren and their parents of the need to maintain their livelihoods. An important place

is also given to the organization of phased work on the formation of a healthy lifestyle, taking into account the socio-economic and climatic and geographical factors of the region.

Researchers Yakovleva, Ivanova & Terletskaya (2012), based on the content and volume of the conceptual and terminological component of the apparatus: "health", "physical education" and identified effective factors that influence the formation of a healthy students' lifestyles in modern society and proposed individual assessment criteria for students in terms of physical fitness.

Despite the number of available scientific studies, there is currently no special study devoted to the peculiarities of the formation of the valueological orientation of students of engineering specialties, in particular, oil engineers of higher educational institutions in the Far North. Moreover, in modern theory and practice, there continues to be a contradiction between the objectively increasing requirements placed by society for the development of a general personality culture, on the one hand, and the low level of valueological value orientations of students, on the other. Thus, we believe that the goal of valueology education in higher education is to expand and deepen general and special ranks on the essence of health, on the relationship of mental, physical and social components in the health of an individual.

## RESULTS

The goal of valeological education is not only the assimilation of valeologic-hygienic and biomedical knowledge, but, above all, the education of valeological culture, the instilling of moral, ethical and aesthetic skills of a good, respectful attitude to one's health, the health of those around and future generations. Without realizing this goal, education cannot affect the most important moral and value direction of personality development - a healthy lifestyle and is not able to form valueological knowledge, develop skills and foster hygienic behavior.

The value of valeological education lies in the improvement of valeological and hygienic knowledge, skills, which should include the inclusion of valeological issues in the curriculum (Boychuk, 2013).

Knowledge, understanding and practical application are three key points of valueology education. The most important component of valueology education is student activity. An essential element that allows us to judge the level of valueological education of a person is knowledge. In the process of their assimilation, the very essence of the valueological problem is realized. The consolidation of valeological knowledge among students can be carried

out through the development of certain skills, habits and experience in organizing healthy activities, which contributes to the growth of valeological consciousness, the conviction of the need for careful attitude to health and rationalization of lifestyle. An important condition for the effective education of a positive lifestyle is: focus, continuity, emotionality, content, along with the personalization of valueological knowledge, in the presence of a transition from narrow to wide propaganda and informing healthy lifestyles.

It is necessary to classify information about the environmental and human problems of a person related to health and dispersed in various academic disciplines so that students can see the essence of all its aspects.

Based on our pedagogical experience, we give some recommendations on the modernization of the educational process in the framework of valeological education in higher education: valeological issues on the formation of a health culture that can be considered in educational courses in the discipline «Physical Culture and Sport»:

- - The formation of value orientations for the preservation of health, and instilling scientific, humane and merciful views on one's health and the health of others;
- - the state of psychological status, the nature of behavior, the correct attitude to one's health and the health of others, based on an adequate level of sanitary skills and sanitary and hygienic knowledge;
- - social well-being and social environment;
- - friendly relations behind him in the family and the team, contributing to beneficial work (study) and good rest, the diverse development of the individual.

The most important task of the university is to prepare a competitive specialist with professional competence, a creative attitude to business, psychophysical endurance and the ability to work intensively. These indicators depend not only on living conditions and heredity, but also on the person's own attitude to health, its orientation towards health-saving activities. A healthy lifestyle is both a condition and a prerequisite of a person's social activity, productive production activities, which necessitates the formation of knowledge in the first place about maintaining and improving personal health, maintaining a healthy lifestyle, psychophysical regulation, and attitude to health as a value in itself.

## CONCLUSIONS

Thus, valeological education has its own characteristics, the essence of which is the presence of an emotionally active component that contributes to the formation of a

value orientation at a subconscious level of valeological education of young people; the implementation of the valeological approach to the formation of a healthy lifestyle for students in the physical education and sport classes contributed to the formation of valeological knowledge among students; the formation of a value attitude to health, physical education; installation on the development of self-awareness, belief, responsibility for ensuring and maintaining their own health, interest in physical education classes; the development of skills of diverse physical culture and sports activities of students outside school hours; increase their mental status (due to high motivation and a positive emotional background of classes); socialization of students.

#### BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Avchinnikova, S. O. (2010). Health-saving activity as a condition for the formation of valueological competence of future social work specialists. Bulletin of Tomsk State Pedagogical University, (1).
- Bagryantsev, O. V. (2008). A model for the formation of valueological culture in the system of professional training of future officers. Scientific research in education, (3).
- Bazelyuk, N. N. (2008). Socio-philosophical aspects of valeology and the formation of a healthy lifestyle. Bulletin of the Murmansk State Technical University, 11(4).
- Boychuk, Y.D. (2013). Valeologization of education as the most important direction of health pedagogy. VIII Intern. scientific-practical conf. Chelyabinsk: Publishing House Chelyab.
- Ponomareva, L. I. (2009). The methodology of the formation of ecological and valeological readiness of future teachers in the modernization of science education. ShSPI.
- Reprintseva, E. A., & Solomakhina, T. R. (2016). The formation of a healthy lifestyle of students in the educational environment of the university: a competency-based approach. Bulletin of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics, 22 (2).
- Shuaybova, M. O. (2012). The formation of a healthy lifestyle for students in the context of the reform of higher education. News of the Dagestan State Pedagogical University. Psychological and pedagogical sciences, 4(21).
- Solomatin, V.R. (2010). An individual approach to building a long-term training for young swimmers. Scientific notes of the University PF Lesgaft, 3(61).
- Syromyatnikova, L. I., Romantsov, M. G., & Shatz, I. K. (2009). Conceptual provisions for teaching medical and valeological disciplines to future life safety specialists. Bulletin of the St. Petersburg State Medical Academy. I.I. Mechnikov, (1), 195-197.
- Yakovleva, T.V., Ivanova, A. A., & Terletskaya, R. N. (2012). Problems of forming a healthy lifestyle in children and students. Kazan Medical Journal, 93(5).

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## EL SISTEMA DE COSTOS ABC

COMO ESTRATEGIA PARA LA TOMA DE DECISIONES EMPRESARIAL

**THE ABC COST SYSTEM AS A STRATEGY FOR THE DECISION MAKING OF A COMPANY**

Emma Verónica Ramos Farroñan<sup>1</sup>

E-mail: [eramos@ucv.edu.pe](mailto:eramos@ucv.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1755-7967>

Letty Angélica Huacchillo Pardo<sup>1</sup>

E-mail: [lhhuacchillo@ucv.edu.pe](mailto:lhhuacchillo@ucv.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6862-7219>

Yessica del Pilar Portocarrero Medina<sup>1</sup>

E-mail: [yessicaporto17@gmail.com](mailto:yessicaporto17@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1926-3261>

<sup>1</sup> Universidad César Vallejo. Piura. Perú.

### Cita sugerida (APA, séptima edición):

Ramos Farroñan, E. V., Huacchillo Pardo, L. A., & Portocarrero Medina, Y. P. (2020). El sistema de costos ABC como estrategia para la toma de decisiones empresarial. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 178-183.

### RESUMEN

Se pretende por objetivo determinar el sistema de costos ABC como estrategia para la toma de decisiones empresariales, tomando-se de referencia las empresas pesqueras de la provincia de Sechura, año 2018, considerando la importancia del estudio por la realidad que tiene la empresa al contar con el sistema de costos ABC al momento de aplicar estrategias que permita tomar las mejores decisiones. Para la investigación se tuvieron en cuenta aspectos como los elementos del costo tales como la materia prima directa, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación; además de los inductores que miden las actividades. Apoyados en el método descriptivo y de observación se realiza una investigación no experimental, en una población de 56 trabajadores se toma de muestra 20 trabajadores, se aplican técnicas como la encuesta y el cuestionario permitiendo obtener datos estadísticos para la variable. Se obtiene inconvenientes en el desconocimiento de recursos directos, mala distribución de costos indirectos y la incorrecta aplicación de inductores por actividad, que afectan el costo de producción, concluyéndose que el sistema de costos basado en actividades es fundamental para conocer los costos reales incurridos en cada actividad.

**Palabras clave:** Recursos, inductores, actividades, costos, decisiones.

### ABSTRACT

The objective is to determine the ABC cost system as a strategy for business decision making, taking as a reference the fishing companies of the province of Sechura, year 2018, considering the importance of the study for the reality that the company has when having the ABC cost system when applying strategies that allow making the best decisions. For the investigation, aspects such as cost elements such as direct raw material, direct labor and indirect manufacturing costs were taken into account. In addition to the inductors that measure the activities. Based on the descriptive and observation method, a non-experimental investigation is carried out, in a population of 56 workers. Of them, 20 workers are sampled. Techniques such as the survey and the questionnaire are applied allowing statistical data to be obtained for the variable. Disadvantages are obtained in the ignorance of direct resources, poor distribution of indirect costs and the incorrect application of inductors by activity, which affect the cost of production, concluding that the activity-based cost system is essential to know the real costs incurred in each activity.

**Keywords:** Resources, inductors, activities, costs, decisions.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años las empresas de diferentes rubros a nivel mundial buscan definir el precio de su producto y hacer frente a la competencia en el mercado, es por ello que se ha visto la gran necesidad de adaptar la herramienta clave que permitirá conocer las actividades generadoras de costos, un sistema de costos basados por actividades que les permita aumentar sus ingresos y ser competentes, satisfaciendo las necesidades de los clientes internos y externos.

La evolución de la contabilidad de gestión se ha vuelto un gran tema de interés para todas las empresas industriales, comerciales y de servicios, según Caldera, et al. (2017), por lo general se ha vuelto una necesidad optar por una herramientas de gestión, por ello el objetivo es enfatizar el propósito que tiene este trabajo es demostrar el surgimiento del sistema de costos basado en actividades, analizando y realizando un control de costos de las actividades de diferentes periodos para luego la toma de decisiones.

En la actualidad la gestión de costos para las empresas es un tema de gran importancia a nivel mundial, es por ello que muchas de las empresas adoptaron el sistema de costos basado en actividades, porque permite abordar de forma eficiente los costos adjuntados con las actividades ejecutadas que incurren en las empresas que se dedican a la prestación de servicios, permitiendo conocer los aspectos económicos que ayudan a tomar las mejores decisiones.

Según Bertollo, Da Silva & Levi (2015), confirmaron que, Activity Based Costing es una herramienta de gestión necesaria para la empresa de calzado Portugal, para el trabajo la metodología de investigación se clasificó como un estudio cuantitativo-descriptivo, concluyendo que con la aplicación de la matriz ABC permitió un mejor control de su proceso de producción, considerándose muy útil para los directivos porque se puede controlar fácil y sencillo los costos por cada actividad obteniendo información real de los costos asignados a los productos.

Díaz & Vega (2015), plantean que contar con un sistema de calidad y tener la capacidad de satisfacer las necesidades de los clientes es el objetivo de todo tipo de empresa, por ello es importante contar con un sistema de costos en el que se pueda identificar las actividades principales, para eso se desarrolló un diseño de un sistema de gestión de costos por actividades, es decir las tareas designadas, los recursos que consumen dichas actividades, teniendo en cuenta los elementos del costo en la UEB de redes eléctricas.

El efecto que tiene el uso del sistema de costos ABC es magnífico, aseguraron Fei & Ruhana (2017), donde se investigó el rendimiento de las etapas del sistema de costos por actividades a 106 empresas que se dedican a la fabricación China, examinaron que la aplicación de dicho sistema fue todo un éxito porque se logró conocer que si se aplica de forma correcta la estructura va significar mucho en los resultados de los costos que se desea obtener, involucrándose el volumen de las ventas realizadas.

El sistema de costos ABC es un método para el cálculo de costos exactos afirmado por Mehdi & Rez (2012), porque solo se proporciona costeos precisos, identificando el valor de las actividades laborales que se muestra en la gestión de empresa, la teoría relacionada sobre el sistema de costos ABC explica las especificaciones, procesos, modelos y otros principios que se estiman para el sistema, para este trabajo fue determinante los costos anuales tomadas del periodo del 2009, porque se adaptó a las posibles rupturas que se podían dar en la estructura de costos.

Es por ello que la empresa dedicada al procesamiento y comercialización de productos hidrobiológicos, se ha podido evidenciar los problemas en relación a los costos de los inductores y los costos de las actividades, impiadiendo que el sistema sea una total solución para conocer los costos incurridos en el proceso. El problema se centra en el desconocimiento de los recursos directos y costos indirectos de fabricación, que se presenta en el sistema de costos ABC, trayendo consigo un sin número de dificultades en los registros de costos que mantiene la empresa en cuantos al cálculo del procesamiento de los cuatro productos que tiene la empresa, presentando registros de costos con datos irreales, sin claridad, deficientes, para luego los resultados que se obtienen no permitan tomar las mejores decisiones.

Para la investigación también se encontró trabajos relacionados que hacen referencia al tema de sistema de costos ABC. Tejada, et al. (2015), indican que el sistema de costos ABC permite conocer el número de inductores y el número de actividades, aquellas que son generadoras de costos, considerando las áreas de responsabilidad que indican costos indirectos y otros gastos respectivos al proceso. Esta información de costos es de vital importancia para la gestión empresarial; ya que permitirá la mejor toma de decisiones.

Cuenca (2017), indica que existe relación entre las variables estructura de costos ABC y toma de decisiones, por lo que en el estudio de campo se evidenció que la planta procesadora no maneja un sistema de costos adecuado, lo cual ocasionaba una falta de información útil que incide

en la toma de decisiones, así mismo para el propietario los costos que generan sus productos cumplen un rol importante en el proceso de la toma de decisiones.

Bastidas & Román (2019), refieren que existe influencia positiva el sistema de costos ABC y la fijación de precios para la toma de decisiones. Siendo una herramienta de vital importancia y efectiva para la asignación razonable de los costos indirectos, además de permite conocer los costos incurridos en las actividades, siendo clave para la fijación de precios porque se puede identificar los costos de cada producto.

Paz (2016), plantean que el sistema actual de costos que contaba la empresa en la actualidad no le mostraba los costos reales incurridos del proceso de calzado Gamos, por lo tanto propuso un sistema de costos ABC que les permitiera la mejor forma de distribución de los costos indirectos y conocer el costeo, para que se refleje en la rentabilidad, lo cual era medido a través de ratios financieros; esto permite saber que el sistema de costos basado en actividades es una estrategia para medir el rendimiento del capital y el de las ventas.

Muñoz (2017), concluye aceptando la hipótesis nula que existe relación positiva en el sistema de costos ABC y los costos de producción de las empresas industriales de Lurigancho, Huachipa 2017, permitiendo conocer estos costos voy a tener claro los resultados para luego en base a ello se puedan determinar estrategias en beneficio de las empresas a estudiar.

Es de vital importancia mencionar las teorías relacionadas para que el lector pueda tener un mejor entendimiento en cuanto al tema del presente trabajo Chambergo (2015), menciona que, el costo en la contabilidad hace mención a la inversión del efectivo a un producto o servicio, partiendo de lo fundamental que son los elementos del costo, la materia prima, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, es fundamental el costo en la contabilidad de gestión para la toma de decisiones de la empresa.

Duque (2017), menciona que, la materia prima conforma uno de los elementos del costo y es indispensable en la fabricación de un producto, teniendo en cuenta que es un recurso identificable porque sufre cambios de transformación, el costo que genera es la adquisición de dicho material es decir un recurso de costo directo, en otros casos el costo es el proceso que se obtiene la materia prima. Por otro lado, la mano de obra directa es el segundo elemento del costo que hace referencia a la remuneración pagada aquellos que participan en el proceso del producto, considerándose como recursos directos.

Los costos indirectos de fabricación es el tercer elemento importante del costo según Altahona (2009), los materiales, la mano de obra es utilizado de forma indirecta, además de otros gastos que puedan intervenir en la transformación de un producto, se debe considerar los costos indirectos, excluyendo los gastos administrativos y los gastos de ventas.

El sistema de costos basado en actividades proviene de la metodología de poder clasificar e identificar el costo de los conductores y el costo de las actividades según Apaza (2016), de forma que permita conocer el costo del proceso productivo al que se dedica la empresa, teniendo en cuenta que este sistema realiza el costeo desde la llegada de la materia prima hasta la llegada del producto al cliente, generando como resultado los costos más reales en cuanto a la inversión.

Es importante conocer que el sistema de costos basado en actividades es estructurado en base a las actividades que se realizan en la empresa misma que son medidas por inductores según Arredondo (2005), que son dimensiones designadas por las tareas que posteriormente son los costos designados de los costos indirectos de fabricación.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se justifica de manera metodológica porque se utilizó la técnica de la encuesta para obtener datos estadísticos de la variable Sistema de costos ABC, la cual será aplicada a los trabajadores de la empresa.

El diseño del trabajo de investigación es no experimental siendo descriptivo simple, ya que se el objeto de estudio se describirá sin realizar ninguna alteración a la variable. La población es el conjunto de unidades de análisis de una investigación, es representado por la letra "N", según Tamayo (2014), en la presente investigación la población que representa son 51 trabajadores de la empresa pesquera. La muestra por juicio o criterio del autor se basa en un número limitado de individuos que es del interés de la investigación, es decir la muestra por conveniencia será de 20 trabajadores. Además, se hará uso de la técnica de encuesta para recopilar datos cuantitativos, para obtener respuesta a la problemática del trabajo, siendo aplicada a la respectiva muestra. El instrumento de recolección de datos que es el cuestionario consiste en interrogantes referentes a las variables que contiene la investigación, cuyo objetivo es obtener información.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 se muestra que el 50% de encuestados consideran estar de acuerdo que los trabajadores no reconocen e identifican los recursos directos, mientras que el otro 50 % tiene una posición de estar en un punto medio ni de acuerdo ni en desacuerdo que en la empresa se reconozcan los recursos directos que forman parte del sistema de costos ABC.

Tabla 1. Recursos directos como estrategia.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	10	50,0	50,0
De acuerdo	10	50,0	50,0
Total	20	100,0	100,0

En la tabla 2, se pueda notar que el 50 % de encuestados están de acuerdo que el costeo de las horas trabajadas es importante para un mejor control de recursos, permitiendo conocer las horas y el costo de cada una de ellas, a diferencia del otro 50 % están totalmente de acuerdo con dicha afirmación, para que pueda conocer si el sistema es correcto.

Tabla 2. Control del costeo de la mano de obra directa como estrategia.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
De acuerdo	10	50,0	50,0
Totalmente de acuerdo	10	50,0	50,0
Total	20	100,0	100,0

En la tabla 3, el 65 % de encuestados están en desacuerdo con la distribución de los costos indirectos de fabricación, mientras que un 30 % de encuestados ni en acuerdo ni en desacuerdo con la designación de la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta, entre otros gastos indirectos y un 5 % de encuestados están de acuerdo con la distribución de dichos costos

Tabla 3. Distribución de los costos indirectos como estrategia.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
En desacuerdo	13	65,0	30,0
Ni en acuerdo, Ni en desacuerdo	6	30,0	65,0
De acuerdo	1	5,0	5,0
Total	20	100,0	100,0

En la tabla 4, se muestra que el 50 % de encuestados están en desacuerdo con la determinación de los inductores para las actividades designadas en el sistema, mientras que el 5 % está totalmente en desacuerdo con la aplicación de inductores, a diferencia del 45 % que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 4. Aplicación de los inductores como estrategia.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Totalmente en desacuerdo	1	5,0	5,0
Ni en acuerdo, Ni en desacuerdo	10	50,0	50,0
De acuerdo	9	45,0	45,0
Total	20	100,0	100,0

En la tabla 5, se muestra que el 45 % de encuestados están de acuerdo con el uso que se le da a la estructura del sistema de costos, mientras que el 55 % de encuestados confirman estar totalmente de acuerdo con la buena utilización que se le da a la estructura de costos ABC.

Tabla 5. Distribución de las actividades como estrategias.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
De desacuerdo	9	45,0	45,0
Totalmente de acuerdo	11	55,0	55,0
Total	20	100,0	100,0

En la tabla 6, se muestra que el 50 % de encuestados están totalmente de acuerdo con los grandes beneficios que tiene la aplicación del sistema de costos ABC permitiendo tomar decisiones en base a los resultados, mientras que el 40 % de encuestados solo están de acuerdo y el 10 % de encuestados no están ni en acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 6. Beneficios para la toma de decisiones.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Ni en acuerdo, Ni en desacuerdo	2	10,0	10,0
De acuerdo	8	40,0	40,0
Totalmente de acuerdo	10	50,0	50,0
Total	20	100,0	100,0

Luego de los resultados obtenidos por la empresa dedicada al rubro pequero, donde cuyo objetivo es determinar el sistema de costos ABC como estrategia para la toma de decisiones en la empresa pesquera provincia Sechura, año 2018, se encontró en la tabla N° 5 que el 50 % de encuestados están de acuerdo que, con la utilización de la estructura del sistema, se puede conocer los costos reales en base a los elementos, conforme a las actividades del proceso productivo. Encontrando similitud con los resultados obtenidos de la investigación de Batidas & Román (2019), donde señalan que el sistema de costos ABC es un sistema completo que te permite identificar los elementos del costo y la distribución de ello en cuanto a los inductores por recursos y actividades que se desarrollan en las empresas de manufactureras; mencionado por la teoría de Apaza (2016). El sistema de costos basado en permite clasificar e identificar los recursos que son empleados en las actividades generadoras de costos. Considerando que el sistema de costos ABC es una herramienta de vital importancia para conocer los costos incurridos más las actividades, en base a ello tomar decisiones.

Con respecto a los resultados de los elementos del costo en las tablas N° 1 muestra que el 50 % de encuestados están en un punto medio de opinión ni de acuerdo ni en desacuerdo con el reconocimiento de los recursos directos, por lo cual es importante conocer los costos reales de la materia prima directa y la mano de obra directa, para luego obtener el costo de producción. Según Muñoz (2017), los recursos directos se deben tener en cuenta en dicho sistema porque son los elementos fundamentales para la correcta aplicación de precios al producto; mencionado por Duque (2017), que dice que los recursos están conformados por los costos fijos es decir la materia prima y la mano de obra que realizan el trabajo de la transformación del producto final. Por tal razón los recursos directos son un requisito importante en la estructura del sistema para luego ser tomados en cuenta en los costos totales de producción del producto que ofrece la empresa, porque en base a ello se le determinara el precio de venta para el cliente.

En razón a los resultados encontrados de los inductores por actividades, se obtuvo que el 50 % de encuestados consideran estar en desacuerdo con la aplicación de dichos inductores, por lo que es importante resaltar la correcta distribución de los inductores que se deben aplican a las actividades que se desarrollan en el sistema. Teniendo relación con lo mencionado por Curo & Figueroa (2018); en su tesis, “Implementación de un sistema de costeo ABC para la creación de una ventaja competitiva en la empresa “F & F KIDS” S.A.C, donde se implementó

un sistema de costos ABC que les permitiera identificar los inductores de medición a las actividades del proceso productivo que contaba la empresa. Lo que es afirmado por Arredondo (2005), que menciona que los inductores de actividades son las dimensiones que miden el desempeño de las actividades, desde la compra de materia prima hasta la llegada del producto al cliente. Es consecuencia si en la estructura del sistema de costos ABC no se encuentran bien distribuidos las actividades, los inductores por consiguiente están mal adaptados, teniendo un efecto negativo con los costos indirectos que se van a ver afectados al momento de ser designados a cada producto.

En referencia a las actividades que son tomados en cuenta en el sistema de costos basado en actividades en el tercer elemento del costo, es indispensable dejarlo de lado, sin embargo en la tabla N° 13 el 65 % de encuestados están en desacuerdo con la distribución de costos indirectos a cada producto, concordado por lo mencionado por Paz (2016), en sus tesis denominada “Sistema de costos ABC y su incidencia en la Rentabilidad de la empresa curtiembre Chimu Murgia Hnos. S.A.C Trujillo – año 2015”, que propuso un sistema de costos ABC que les permitiera la mejor forma de distribución de los costos indirectos y conocer el costeo, para que se refleje en la rentabilidad. Según Altahona (2019), los costos indirectos están conformado por la materia prima indirecta, mano de obra indirecta y otros gastos indirectos que de una u otra forma están involucrados con el proceso y comercialización del producto. Teniendo un efecto los costos indirectos en la estructura del sistema se debería conocer de manera real para luego ser distribuido en cada una de las actividades.

## CONCLUSIONES

Después de los resultados obtenidos se ha podido determinar que la estructura del sistema de costos ABC es una herramienta que permite conocer los costos y la distribución de los costos indirectos reales que incurren en cada una de las actividades, permitiendo ser un paso importante para la toma de decisiones, para ello se debe tener en cuenta los elementos para el costo total de producción, pero se obtuvo una serie de dificultades en la estructura del sistema de costos ABC, en cuanto al reconocimiento de los recursos directos, la mala distribución de los costos indirectos y sobre todo la mala aplicación de inductores por actividad.

Según los datos obtenidos de los elementos del costo, se pudo verificar la falta de registros de la materia prima directa y la mano de obra directa, sin dejar de lado la mala distribución de los costos indirectos de fabricación

que se debería identificar de manera real, además de la mala información del costeo que genera la producción de cada producto que ofrece la empresa, impidiendo tomar una decisión como base para la determinación del precio del producto.

Los resultados obtenidos en los inductores de recursos son aplicados de una forma no técnica como se encuentra estipulado en el sistema, por lo tanto, el costo que se obtiene por los recursos utilizados no se puede distribuir a las actividades porque dichos inductores no están conformes a la medición de actividades del proceso productivo de la empresa pesquera.

En cuanto a los resultados de las actividades no se encuentran totalmente establecidas porque se puede notar la falta de alguna de ellas, lo cual genera una mala dirección de costos indirectos de fabricación, afectando a la estructura del sistema de costos ABC porque no se ha determinado correctamente su distribución, por lo tanto, el porcentaje que se direcciona a cada producto, nos muestra los costos irreales que consumen los productos de forma indirecta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Altahona, T. (2009). *Libro práctico de Contabilidad de Costos*. Universidad de Investigación y Desarrollo.
- Apaza, M. (2016). *Costos ABC*. Lima: Entrelíneas SRL.
- Arredondo, M. M. (2005). *Contabilidad y Análisis de costos*. Compañía Editorial Continental.
- Bastidas, J., & Román, L. (2019). *El sistema de costos ABC y su influencia en la fijación de precios de productos para la toma de decisiones gerenciales en el sector manufactura Lima, Perú*. (Tesis de licenciatura). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Bertollo, A., Da Silva, H., & Levi, D. S. (2015). A new approach for Activity-Based Costing--ABC: development and application of the ABC matrix at a footwear business in Portugal. Universidad de Nove de Julho.
- Caldera, J., Ripoll, F., Baujín, P., & Vega, V. (2017). Evolución en la Configuración de los Sistemas de Costeo Basado en las Actividades. *Actualidad Contable Faces*, 10(14), 13-28.
- Chambergo, I. (2015). Importancia de los costos y la contabilidad de Gestión. *Actualidad Empresarial*, 35, 1-7.
- Cuenca, A. (2017). *Análisis de la estructura de costos ABC y de herramientas administrativas y financieras para la toma de decisiones a corto plazo en empresas manufactureras del Ecuador - caso de estudio Lactofino*. (Trabajo de Titulación). La Universidad Católica de Loja.
- Curo, J., & Figueroa, A. (2018). *Implementación de un sistema de costeo ABC para la creación de una ventaja competitiva en la empresa F & F KIDS*. (Tesis para optar el título profesional de Contador). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Díaz, M., & Vega, W. (2015). Methodology for the Quality Cost System in Electrical Networks using ABC Costing Techniques. *Gestión Joven*, 121 - 128.
- Duque, J. (2017). *Administración Financiera. Elementos del costo*. <https://www.abcfinanzas.com/administracion-financiera/elementos-del-costo>
- Fei, Z., & Ruhana, C. (2017). Investigating the Empirical Effect of ABC Stages on the Performance of Companies. *Iranian Journal of Management Studies*, 10(1), 175-205.
- Mehdi, S., & Reza, M. (2012). Costing management on activity based costing (ABC) and economic value added (EVA) in manufacturing companies in Iran. *American-Eurasian Network for Scientific Information*, 6(8), 2397-2402.
- Muñoz, D. (2017). *Sistema de costos ABC y su relación con los costos de producción de las empresas industriales de Lurigancho, Huachipa 2017* (Tesis para obtener el Título Profesional de Contador Público). Universidad Cesar Vallejo - Filial San Juan de Lurigancho.
- Paz, M. (2016). *Sistema de costos ABC y su incidencia en la Rentabilidad de la empresa curtíembre Chimu Murgá Hnos. S.A.C Trujillo - año 2015*. (Tesis para obtener el Título Profesional de Contador Público). Universidad Cesar Vallejo de Trujillo.
- Tamayo, M. (2014). *El proceso de la Investigación Científica*. Editorial Limusa S.A: México.
- Tejada, S., Salazar, M., Llamuca, S., & Vasco, M. (2015). *Los costos ABC aplicados al proceso de reclutamiento y selección de personal: Caso de estudio empresa de calzado Gamos*. (Ponencia). II Congreso: Ciencia, Sociedad e Investigación Universitaria. Ambato, Ecuador.

# 24

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## AN ANALYSIS

OF MEDIA REPORTAGE OF CONFLICT DURING THE 2007, 2013 AND 2017 IN KENYAN PRESIDENTIAL ELECTIONS: A PEACE JOURNALISM APPROACH

**UN ANÁLISIS AL REPORTAJE DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOBRE LOS CONFLICTOS DURANTE LOS AÑOS 2007, 2013 Y 2017 EN LAS ELECCIONES PRESIDENCIALES DE KENYA: UN ACERCAMIENTO AL PERIODISMO DE PAZ**

Ayodeji Awobamise<sup>1</sup>

E-mail: [ayodeji.awobamise@kiu.ac.ug](mailto:ayodeji.awobamise@kiu.ac.ug)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1474-3553>

Yosra Jarrar<sup>2</sup>

E-mail: [yjarrar@aud.edu](mailto:yjarrar@aud.edu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1595-0933>

Joan Owade<sup>1</sup>

E-mail: [joan.owade@kiu.ac.ug](mailto:joan.owade@kiu.ac.ug)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0766-146X>

<sup>1</sup> Kampala International University, Uganda.

<sup>2</sup> American University of Dubai, Dubai.

### Suggested citation (APA, seventh edition):

Awobamise, A., Jarrar, Y., & Owade, J. (2020). An analysis of media reportage of conflict during the 2007, 2013 and 2017 Kenyan presidential elections: a peace journalism approach. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 184-191.

### ABSTRACT

This study investigates the role the media play in conflict management and particularly focuses on identifying the approach adopted by the media when reporting electoral conflicts during the 2007, 2013 and 2017 in presidential elections in Kenya. The study was hinged upon the Peace Journalism model first proposed by Johanne Galtung and progressed by Lynch and McGoldrick. This study recommends that future studies seek to find out how other factors such as demographics, government interference and socio-economic status of individuals moderate the influence of media on conflict escalation or de-escalation.

**Keywords:** Conflict management, Peace building, Media, Peace Journalism, War Journalism, Communication.

### RESUMEN

Este estudio investigó el papel que juegan los medios de comunicación en la gestión de conflictos y se centra particularmente en identificar el enfoque adoptado por los medios de comunicación al informar conflictos electorales durante las elecciones presidenciales de 2007, 2013 y 2017 en Kenia. El estudio se basó en el modelo de Periodismo de Paz propuesto por primera vez por Johanne Galtung y progresado por Lynch & McGoldrick (2005). Este estudio recomienda que los estudios futuros busquen descubrir cómo otros factores como la demografía, la interferencia del gobierno y el estado socioeconómico de las personas moderan la influencia de los medios en la escalada o disminución del conflicto.

**Palabras clave:** Gestión de conflictos, construcción de la paz, medios de comunicación, periodismo de paz, periodismo de guerra, comunicación.

**Keywords:** Colombian educational policies, continuing didactic training, Teachers of Primary Basic Education

## INTRODUCTION

Violence in the Horn and East African region which include eight countries; Djibouti, Kenya, Eritrea, Somalia, Uganda, Sudan, Ethiopia and Tanzania has seen a steady increase from the early 1990s up to the 2000s. There is a general fear that the conflict in this region might be difficult to resolve because of the social complexity, poverty and longtime degradation of social systems and local environments.

Kenya is a home to about forty ethnic groups; the largest of these groups being the Kikuyu which makes up roughly 17% of the total population (about 6.6million). The country apart from being multi-ethnic is also multi-religious, with the vast majority being Christians and a significant Muslim population of about 4.4 million people. Over the years, Kenya has experienced high levels of violence which has destabilized a large portion of the country and has encouraged increased terrorist attacks in the capital (Okwengu, 2010). Between 2007 and 2008 around the election period, post-electoral violence caused the death of over 1100 people and displacement of large portions of the population, most noticeable in the rift valley.

The media has been instrumental during the crises and conflicts that have occurred in Kenya over the years. Oyugi (1997), in his studies on the role of the media in Kenyan elections alludes to the fact that the media played a role in instigating and inciting violence in the country. His claim stems from the fact that the media did not report on issues in an ethical manner which in turn might have mitigated the violence.

It is often said, that there is a sort of social contract between democracy and journalism, where democracy provides and guarantees freedom and independence of the press and journalism on the other hand informs society and keeps elected officials in check. Media influence election dynamics within a country, as well as how the election is perceived beyond the country or by the outside world (Howard, 2004). Accordingly, it is media's independence and objectivity that gives it credibility, in-terms of informing people and influencing them to make changes towards peaceful resolution of conflicts.

The media has at least three important subjects to report on during electoral process, these include; the political parties and the candidates, the issues brought forth by each of the political parties and their candidates and the voting process. It is expected that the media should provide equitable or fair amounts of free advertising or free airtime for each political party. It is also expected that the media should accept all parties' advertising, except when such advertisements contravenes journalistic ethics and

codes of conduct as laid out by the electoral commission. The media's role in election is crucial because they act as an intermediary between the electoral process and the voters. Howard (2004), explains that for the media to effectively play its role, it must not be only free, but must be seen to be reliable, trusted and unbiased.

Using the Peace Journalism model as developed by Lynch & McGoldrick (2005), this study aims to identify and explain the approach of the Kenyan media in reporting the news during electoral conflict and the resultant effects of such approach during the 2007, 2013 and 2017 presidential elections in Kenya. The peace journalism model seeks to explain why violence might be escalated or descaled based on the approach adopted by the media. This model is particularly relevant to this study because it shows how the media can play an active role in ensuring that peace is sustained.

According to Curran & Girevitch (2000), news media outlets are governed by traditions, and beliefs developed over time by practitioners in the field, and while Journalism plays a significant role in politics, it does not define the political field, neither is it defined by politics. It is therefore imperative that one understands the boundaries between political players and the media. Curran & Girevitch (2000), notes that, the 'mediatization' of politics is one in which the journalist can challenge political 'thuggery' and arrogance and can also stand as the spokesperson for civil societies.

In Africa, there is a distinct relationship between politics and the media, according to Kasoma (1995), the African press has long been politically biased and as a result operates as a political tool used to influence electoral outcomes. He goes on to explain that African politicians have a long history with the press, and in a lot of cases are directly involved in the everyday running of the media either through direct ownership or as a proxy of a political party or figure. This involvement with the press can take the form of forcing the press to report on favorable news about them, attack the press for a perceived slight or insult, use the platform provided by the media to rally political support among the masses and many more.

Waldhal (1998), also asserts that there is indeed a relationship between the media and politics and goes a step further to highlight this relationship. He explains that it is the job of the media to report on and monitor political life and to draw the attention of the society to how politicians perform their duties. Odhiambo (2017), while acknowledging that the press has a responsibility to report and monitor political life in the society, he explains that to truly do this, there is a need to place a high premium on the value of plurality and debate. The implication, according

to Odhiambo, is that such a press must not be controlled by the government or any special political interest groups if debates are to be encouraged.

In a country like Kenya, the need for the press to be able to provide a balanced reporting of everyday news worthy activities is crucial to the electoral process. Lippmann (1965), observed that "*journalists point a flash rather than a mirror at the world*", meaning that the media highlight only what they deem important. This is even more so in African societies, where there is a lot of influence by governments and corporate bodies that journalist and media houses can only illuminate what they are allowed to.

The researchers therefore reiterate that the press is indeed powerful and that for the press to effectively play its role as the watchdog of society, interferences from the government should be very minimal if not non-existent. However, it has been empirically proven that it is not only interference from government that causes the media to fail in its duty, things like partisanship of news media houses and political ambition of their owners have caused a lot of media houses in sub-Saharan Africa to become increasingly subjective in their reporting which in turn has allowed for the easy weaponisation of the press. Oyugi (1997), in his study on the Kenya 1992 elections, stated that a lot of post-election violence has occurred mainly because of the way the press chose to report the news. Subsequent studies showed how vernacular radio stations became a tool for inciting violence and rile up an already unsettled population. It is therefore imperative that the press should be truly independent. Independent from political, financial and societal influences.

Oyugi (1997), in his work on ethnicity and the electoral process during the 1992 Kenyan general elections explained the relationship between tribalism and the electoral process in Kenya. Oyugi (1997), found out that the elections in Kenya at the time showed how the political class capitalizes on ethnic cleavages to promote their sectional interests. In his study, Oyugi (1997), found out that a lot of Kenyans supported political figures based on ethnic bias - the feeling that only a person from their ethnic affiliation can best serve their interest as a group. This position is supported by Kwatemba (2008), in her work on ethnicity and political pluralism in Kenya. Kwatemba argues that ethnicity is a major variable in the electoral process in Kenya and dates as far back as 1963 during the Jomo Kenyatta regime. Archer (2009), in his work on the rationale behind Kenyan electoral behavior also concluded that Kenyans vote along ethnic lines mainly for economic reasons; they believe that a political candidate from the same ethnic background as them would serve them better economically. He however took it a step further, by explaining

that his observations in Korogocho indicate that Kenyans would circumvent ethnicity and embrace a political candidate, if he or she has performed well in the past. To further show how important ethnicity is to the electoral process in Kenya, Sigrid confirmed in his study that, they are usually bribed by politicians, but that these bribes have very little or no influence on their decision to vote for a candidate, as they would still prefer to vote for a candidate from a similar ethnic background. Similarly, Yego (2015), confirmed that ethnic divisions play a major role in the electoral process in Kenya and are the major cause of electoral violence in the country.

From the foregoing, it is clear that ethnicity is a major factor in the electioneering process in Kenya. In fact, from the works of Oyugi (1997), it is clear that politicians exploit ethnicity in the campaign and political strategies. However, Yego (2015); and Oyugi (1997), have failed to explain if it is a possibility that a number of factors combine to influence the elections, and if it is possible that there are more pertinent issues apart from ethnicity that influenced voters during the elections under study. As interesting as Archer's (2009), study is, he failed to explain what happens when a politician from the same ethnic background as the voters has failed in providing any economic benefits to his people and is contesting for reelection- will ethnicity still be a deciding factor in this?

On the role of the media in Kenyan elections, Ogenga (2008), argued that the media plays a significant role in the growth and development of any democratic nation. He explained that the media played a very important role during the 2007 presidential elections in Kenya and was successful in mobilizing the electorates. He however noted that the media failed to protect various aspects of the election process. He explained that the media did a great job during the pre-election period i.e. covering the campaigning period of the political parties involved and providing airtime for political candidates in a fair manner, constantly taking opinion polls and making the results of those polls public in a timely and orderly manner. Ogenga (2008), however noted that the media could have done a better job of interpreting the message to the electorates. For instance, the media organized and constantly updated polls, showing who was leading, but the polls were not properly explained to the electorates (especially the possibility that the actual results might end up being significantly different than what was predicted in the polls). This failure to interpret and explain the polls to the electorates led to violence when the election results were finally released and did not align with the expectations of the masses based on the polls they previously received-people felt the elections were rigged in favour of

the winning candidate. Okwengu (2010), also studied the role of the media during the 2007 Kenya elections and like Ogenga (2008), concluded that the media played a key role in the election. She explained that the government in Kenya blames the media for fuelling the conflict while the media defended their actions by claiming they have a duty to inform the electorates of newsworthy events in the society including the electoral process. Researchers like Howard (2009); Mercier (2009), concluded that the media played a significant role in the 2007 post-election violence in Kenya, particularly the radio stations that broadcast in vernacular. Most of these radio stations were issued operational license by the government, just immediately before the elections - an indication of a biased motive behind their activities. Another factor that led to post election violence was the sweeping ban of some media houses. Odhiambo (2017), after critically studying the role of the media in election-related violence in Africa, with particular attention on Kenya, reiterated the recommendations of the Kriegler and Waki commissions of 2008, which suggested that journalists in Kenya should be trained on journalism ethics and should also embrace peace journalism. This further proves that there is indeed a relationship between the mass media, general elections processes and post-election violence in Kenya.

It is clear from the works of Ogenga (2008); Okwengu (2010); and Odhiambo (2017) that the media indeed is a pivotal player in the electioneering process in Kenya. Ogenga (2008), in his work highlighted the different roles of the media during the election process- before, during and post-election periods. However, he did not conclusively explain how the media can be used as a tool for manipulation and inciting violence. Howard (2009); and Mercier (2009), focused on the role of the media and it was their conclusion that the media did in fact play a significant role during the elections of 2007. They implied through their research, that the government used the radio to spread misinformation and try to manipulate the electorates.

Galtung in a speech delivered in 1997 stated that 'War journalism not only legitimizes violence but it is violent in and of itself' (cited in Abdul-Nabi, 2015). In their criticism of the way the Norwegian press reported international conflicts, Galtung & Ruge (1965), concluded that the Norwegian press focused on the following principles of newsworthiness: threshold, frequency, unexpectedness, negativity, unambiguity (Lynch, 2007). The implication being that the Norwegian press of the time considered only negative news as newsworthy and failed to report positive news when it comes to reporting international issues or stories. As a response, Galtung (1986), proposed the concept of peace journalism. Galtung categorized news

reporting during conflicts into two broad categories – Peace Journalism (PJ) and War Journalism (WJ) and based this classification on four orientations, namely; 1. Peace or War, 2. Truth or propaganda, 3. People or elites and 4. Solutions or victory (Lynch & McGoldrick, 2005). Lynch & McGoldrick (2005), developed the peace journalism model and defined it as a 'broader, fairer and more accurate way of framing stories'. They went on to explain that, 'PJ is when editors and reporters make choices – of what stories to report, and how to report them – that create opportunities for society at large to consider and value non-violent responses to conflict' (Lynch & McGoldrick, 2005). Lynch & Galtung (2010), compared Peace Journalism to 'health journalism' where the goal is to draw attention to diseases or problems, explore the causes and highlight or propose possible solutions to the problems or propose ways to prevent a recurrence of the problem. They compared War Journalism to 'sports journalism' where the goal is simply to win and nothing more. From the works of Lynch & McGoldrick, it is clear that they assume that how conflict is reported can lead to an increase or reduction in violence and that these two approaches can act as the catalyst for either depending on which approach is adopted by the media houses. They however warn that adopting the peace journalism approach does not necessarily mean overlooking violence rather it is more about the approach one uses in reporting the violence.

This model was adopted for this study because it clearly shows a relationship between media approach to reporting conflict and conflict management. This study posits that the approach adopted by media houses can lead to an escalation or de-escalation of conflict. The conceptual model in Figure 1 explains this relationship.



Figure 1. Conceptual model – Relationship between media reportage and conflict resolution

The model above shows the relationships that this study seeks to establish and explains. The media can choose to report conflict using one of the two approaches (War or Peace Journalism approach) and this can lead to either an escalation or de-escalation of violence in affected or violence-prone areas.

## METHODOLOGY

This uses a mixed method of a quantitative content analysis and in-depth interviews to collect and analyze data. For the content analysis, the researchers systematically categorized and recorded text, audios and videos for the purpose of analysis.

Using the peace journalism model to code the contents of media reports during the periods under review, the researchers developed the coding sheet below (Table 1).

Table 1. Coding for media approach to conflict reportage.

S/N	Peace Journalism		War Journalism	
1	Peace	Reports focusing on reconciliation, compromise and peaceful co-existence	War	Reports that highlight the conflicts, or blames one party for the conflict
2	Truth	Reports that focus on presenting the truths but in a conciliatory tone	Propaganda	Presentation of half-truths or outright lies to promote the agenda of one party to the conflict
3	People	Reports that highlight the human consequence of a conflict, how it might affect people.	Elite	Reports that promote the point of view of the power brokers, technocrats and influential people in society while leaving out the plight of the common man
4	Solutions	Reports that seek solutions to the problem; That seek to bring people together by focusing on commonalities rather than what divides	Victories	Highlighting the problems and the divisions. Promoting the successes of one party and focusing on the failures of the other

For the in-depth interviews, key stakeholders in the media, police and political organizations were interviewed and the responses thematically analyzed for the purpose of this study.

#### Sample Size

Since this study is focused on examining media coverage of conflict during 3 election circles in Kenya. The researchers opted to analyze media reports of prominent and national media houses. The researchers collected a total of 360 items as can be seen in Table 2.

Table 2. Sample size breakdown.

S/N	Media type	Media houses	Sample size
1	Television	Kenya Television Network	60
		Citizen TV	60
2	Radio	Kameme FM	60
		Kass FM	60
3	Newspaper	Daily Nation	60
		The Standard	60
Total Sample Size		360	

For the qualitative data (from interviews), the following respondents were (Table 3) interviewed:

Table 3. Respondents for qualitative data.

Category of Respondents	Number Sampled	Sampling Technique
Radio and Television Stations	09	Purposive Sampling
Civil Society Organizations	06	Purposive Sampling
Political Organizations	09	Purposive Sampling
Community Leaders	10	Purposive Sampling
Security Agencies	01	Purposive Sampling
Communications Commissions of Kenya	03	Purposive Sampling
Total	38	

The above respondents were purposively selected to be interviewed: they comprised of administrative/ senior staff of the selected radio and television stations; civil society organizations; members of political organizations; community leaders; staff of the independent electoral and boundaries commission; staff of the Communications Commission of Kenya (CCK); and the security agencies. These categories were chosen because it is believed that they possess in-depth knowledge of the subject under investigation.

#### Sampling technique

The media reports were selected based on the following criteria:

1. Only reports from 2 months before the elections to 2 months after were considered for this study. Therefore, for the 2007 elections, newspaper reports from October 2007 to February 2008 were considered for this study. For 2013, reports from January –May 2013 were considered. For the 2017 elections, only reports from June–October 2017 were considered. For each of these months, four (4) reports from each media house was selected, bringing the total to 120/ election circle and the grand total to 360 for the three election circles under study.
2. Only reports that made it to the front page of the newspapers were selected and for electronic media, the researchers selected only reports that were broadcast during prime times. The rationale was to get reports that could make the most impact.
3. The reports must be addressing conflict that is linked directly or indirectly to the elections. So reports about cattle rustling or inter-communal violence during these periods were not considered, unless the report linked them to the ongoing elections.

## FINDINGS AND DISCUSSIONS

### *Media Approach to reporting electoral conflict and their effect on escalation or de-escalation of conflict*

The results of the content analysis are presented in the table 4:

Table 4. Content analysis results.

Election Period	Approach			
	PEACE	FREQUENCY	WAR	FREQUENCY
2007	Peace	12	war	48
	Truth	20	Propaganda	40
	People	15	Elite	45
	Solutions	24	Victories	36
Total		71		169
2013	Peace	25	war	35
	Truth	28	Propaganda	32
	People	32	Elite	28
	Solutions	27	Victories	33
Total		112		128
2017	Peace	42	war	18
	Truth	35	Propaganda	25
	People	37	Elite	23
	Solutions	45	Victories	15
Total		159		81

From the results of the content analysis in table 3 above, it is clear that in 2007, the media adopted the war journalism approach focusing more on the elites, point of view.

War journalism can be described as making journalistic choices that promote violence or conflict in the society by using propaganda, promoting the victories of one side of the conflict and projecting only the failures of the other and generally instigating violence or hatred towards the ‘other’. It is therefore not unfathomable to deduce that indeed this approach to reporting the news during the Kenyan presidential elections contributed significantly to the violence of 2007 that claimed the lives of over 1000 Kenyans and displaced tens of thousands of people. This finding supports that of Ogenga (2008), who found out in his studies on the role of media in the 2007 presidential elections in Kenya, that the vernacular radio stations where one of the chief instigators of violence in during that time.

The finding was also supported by the responses of the key informants interviewed during the course of this study. When asked about the cause of the violence during the 2007 presidential elections, a top Kenyan police officers that was stationed at one of the volatile areas during the 2007 elections explained that:

*“Since the country is divided along ethnic lines and interest, sometimes you also find the media airing items which would otherwise promote violence that is why you find that at one time there was an allegation that at certain time, for few hours the media houses were shut, because they were promoting violence. As much as there is right to information by the media, they must know what they are giving. Bad things may happen, but they must know how to report or cover those things”* (Personal Communication, August 24, 2018)

A TV journalist in one of the national TV stations in Kenya, also blamed the media for the violence of 2007, she had this to say:

*“In 2007, the media was really blamed in escalation of violence as a result of how it covered the elections. During that time, I could say the media was not sensitive in that, they didn’t know how to report about an occurrence in a certain place. For example, if there was violence in community A, they will say directly that there is violence there, and people who do not belong to that community are being chased out. So if I am from a certain community and I know that my people are being chased out, then we will also chase people of that community from where we live. So this made the attacks becomes sporadic, and people were just retaliating. The media was really blamed for that, and even there is a journalist who went to Hague to respond to similar charges on promoting hate speech and violence. A similar case is in Rwanda, where the journalist who was on air on that day, escalated violence by telling people that, they have cockroaches in their midst,*

*and those cockroaches should be dealt with".* (Personal Communication, August 14, 2018)

From the foregoing, it is clear that the violence of 2007 presidential elections in Kenya was partly exacerbated by the media. In 2013, there was a gradual shift towards the peace journalism approach, but not all the way through. The result was still skewed towards the war approach, but it is obvious that the media took a more guided approach to reporting the conflict.

We can deduce, from the results shown in table 3 above, that the media took a more balanced approach to reporting the news, but not fully adopting the peace journalism approach. The result of this is manifested in the fact that there was a significant reduction in violence during and after this election. Although, some might argue that this reduction in violence, can and should be attributed to the measures taken by the government to forestall a repeat of the 2007 mayhem. The government heavily patrolled conflict prone areas, the constitution was revised to appease disgruntled regions in the country and the media council set new rules for engaging the public when reporting on volatile issues. Perhaps these measures played a role in reducing violence, but the efforts of the media (which can be seen through their reportage of conflict during this period) should be taken into consideration when considering the reduction of violence in 2013.

By 2017, the media had significantly embraced the peace journalism approach, with the majority of their coverage on all platforms, being more conciliatory, objective and fairly reported. 2017, recorded the lowest incidence of violence during elections in Kenya and the media played a role in achieving this.

A respondent, when asked about the media approach to reporting and the perceived effect that had on the society and the media, the TV journalist responded by stating that;

*In 2008, we were accused as the people who escalated the violence. In 2013, we were now again accused as just being peace crusaders, that we did not do anything, we did not report anything, we were just preaching peace. But all I can say is that as media, we learnt our lesson, and our journalists are more sensitive to any content that can escalate war in communities, and the journalists have tried so much to be partial and balanced in their reporting..."*

A top member of the media regulatory body in Kenya when asked about the role of the media in reporting conflict, had this to say;

*The media sets the agenda on what you want people to think of. If you want community A to be perceived as bad, that is what the people will think about. But if you want to*

*bring people together and build the nation, then you will ensure that the kind of messages that you put out there will bring cohesion in the nation. So as a regulatory body, we emphasize the need for conflict sensitive journalism during elections. So we advise the media that whenever there is a conflict, you cannot send a journalist from that particular community to cover that story in order to avoid bias, but when they need background information on that community being covered, and then the journalist can avail that information. I think 2007 was worse scenario for Kenya in terms of coverage, 2013 was better..."*

From the foregoing, one thing is clear, and that is media practitioners and regulators believe in the power of the media to influence behavior and as such took great care in 2017 to promote peace and peaceful coexistence.

Therefore, in response to RQ1, in 2007, the media adopted a war journalism approach which supports the findings of previous studies (Ogenga, 2008; Howard, 2009; Mercier, 2009). In 2013, there was an almost equal balance between the War and Peace approach, implying that some media houses used the war approach while others made use of Peace journalism approach.

On the role of the media in escalation and de-escalation of conflict during the 2007, 2013 and 2017 presidential elections in Kenya, the findings show that the media in 2007 through the reporting approach escalated violence. The key respondents interviewed in this study all alluded to the fact that the media in 2007, gave out false or misleading information about certain political candidates which caused the ire of their supporters. The media in 2007 in some cases, also incited violence by emphasizing ethnic differences and allowing the spread of hate speech on their platforms which further escalated the conflict.

In 2013, the media adopted a more balanced approach, but still tilted towards the war approach, this balance in their reporting saw a dramatic reduction in violence in 2013 and by 2017, there was no major violent incident that could be directly linked to the elections despite the suspicious presidential results.

## CONCLUSIONS

In spite of the media's contribution in influencing voters' behavior and in de-escalation or escalation of violence in Kenya, it is not the main cause of violence in electoral periods. However, because of its immense power, it has the potential to escalate or de-escalate violence depending on how it reports on issues that can incite violence during elections. This conclusion is reached after the study examined media behavior over 3 electoral periods; 2007, 2013 and 2017, the researchers were able to trace and

document the evolution of media reporting of conflict in Kenya. The findings of this study showed a gradual shift from the War Journalism to the Peace Journalism approach. This shift also brought about a major change or reduction in violence and armed conflicts during elections in Kenya as can be seen in 2013 and more notably in 2017. The implication of this for scholarship and policy making is that media in Kenya need to understand the power they possess and understand that they have a responsibility to their audiences and country to ensure that they are more responsible in their reporting of sensitive issues – issues that border on ethnicity, politics, tribalism and religion to name a few.

To progress this study, it is the recommendations of the researchers that future scholars find out how other factors such as, demographic factors, socio-economic and government interference, might mitigate the influence of the media on conflict. The idea is that sometimes, the media might decide to use a certain approach, but if certain variables are present, then there is a possibility that the expected outcome might be avoided. A study of this kind will help clarify whether the media's role was the most important factor in predicting conflict resolution or other factors played a more significant role.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Abdul-Nabi, Z. (2015). Based on the peace journalism model: Analysis of Al-Jazeera's coverage of Bahrain's uprising and Syria's chemical attack. *Global Media and Communication*, 11(3), 271–302.
- Archer, S. (2009). *Why do Kenyans vote along ethnic lines?* University of Oslo.
- Curran, J. & Gurevitch M. (2000). *Mass media and society*. Arnold.
- Galtung, J. (1986). On the role of the media in worldwide security and peace. In, T. Varis (ed.), *Peace and Communication*. (pp. 249–266). Universidad para La Paz.
- Galtung, J., & Ruge, M. H. (1965). The structure of foreign news. *Journal of Peace Research* 2(1), 64–91.
- Howard, R. (2004). *Conflict sensitive journalism*. International Media Support.
- Howard, R. (2009). *Conflict Sensitive Reporting*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Kasoma, F. P. (1995). The role of the independent media in Africa's change to democracy. *Media, Culture & Society*, 17(4), 537-555.
- Kwatemba, S. W. (2008). Ethnicity and Political Pluralism in Kenya. *Journal of African elections*, 7(2), 77-112.
- Lippmann, W. (1965). *Conversations with Walter Lippmann*. Boston Little.
- Lynch, J. (2007). Peace journalism and its discontents. *Conflict & Communication Online* 6(2).
- Lynch, J., & Galtung, J. (2010). *Reporting conflict: New directions in peace journalism*. University of Queensland Press.
- Lynch, J., & McGoldrick, A. (2005). *Peace Journalism*. Hawthorn Press.
- Mercier, H. (2009). *Media Culpa? Nairobi Community Radio Stations and the Post-Election Violence*. Lund University Press.
- Odhiambo, S. A. (2017). The Media and Election-Related Violence in Africa: Lessons from Kenya. Southern Voices Network for Peacebuilding Scholar. The Wilson Center.
- Ogenga, F. (2008). The role of the Kenyan media in the 2007 elections. *EISA Journal of African Election*, 2(1).
- Okweng, N. (2010). *The Role of Government and Media Conflict in War: A Case of the Kenyan 2007/2008 Election Violence*. Lund University Libraries.
- Oyugi, W. (1997). Ethnicity in The Electoral Process: The 1992 General Elections in Kenya. *African Journal of Political Science*, 2 (1), 41-69.
- Waldhal, R. (1998). *Perspective on Media, Culture and Democracy in Zimbabwe*. Oslo: Report series, 33.
- Yego, N. (2015). *Election Violence in Kenya*. University of Kansas.

# 25

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## PLAN DE VIVIENDA

PARA LOS SECTORES POPULARES. UNA PROPUESTA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA

**HOUSING PLAN FOR THE POPULAR SECTORS. A PROPOSAL TO IMPROVE THE QUALITY OF LIFE**

Glenn Walter Vinueza Mendoza<sup>1</sup>

E-mail: [gvinuneza@uetq.edu.ec](mailto:gvinuneza@uetq.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6414-3532>

Cristina Suárez Loor<sup>1</sup>

E-mail: [csuarez@uteq.edu.ec](mailto:csuarez@uteq.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6588-7018>

Jeanpierre Vinueza Fon Fay<sup>2</sup>

E-mail: [pierojd9@gmail.com](mailto:pierojd9@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4996-3487>

<sup>1</sup> Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Ecuador.

<sup>2</sup> Universidad de Guayaquil. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Vinueza Mendoza, G. W., Suárez Loor, C., & Vinueza Fon Fay, J. (2020). Plan de vivienda para los sectores populares. Una propuesta para mejorar la calidad de vida. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 192-197.

### RESUMEN

El presente artículo de investigación se realizó en sectores populares del cantón Quevedo, considerados de clase media y baja. Tuvo como objetivo principal establecer aspectos socioeconómicos de los habitantes del mencionado lugar y establecer un plan de viviendas populares. Los resultados de la investigación determinaron que las familias de los sectores populares, les gustaría ingresar a un programa de plan de vivienda que les permita mejorar su calidad de vida, además las respuestas proporcionadas por los encuestados, referente de que actividad económica provendría del sueldo de su trabajo laboral en la empresa, de los ingresos propios, que tienen entre todos hijos, esposos y esposas, y del trabajo que ellos tienen como es albañilería, trabajo en el campo. Con lo expuesto se planteó un plan de vivienda para los sectores populares, el mismo que tiene como finalidad brindar viviendas económicas con el fin de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de ese sector.

**Palabras clave:** Calidad, mejorar, sector, vida, vivienda.

### ABSTRACT

This research article was conducted in popular sectors of Quevedo canton, considered middle and lower class. Its main objective was to establish socioeconomic aspects of the inhabitants of the mentioned place and to establish a popular housing plan. The results of the investigation determined that the families of the popular sectors, would like to enter a program of plan of housing that allows them to improve their quality of life, in addition the answers provided by the interviewees, referent of which economic activity would come from the salary of their work in the company, of the own income, that they have among all children, husbands and wives, and of the work that they have like masonry, work in the field. With the exposed thing, a plan of housing for the popular sectors was proposed, the same one that has as purpose to offer economic housings with the purpose of improving the conditions of life of the inhabitants of that sector.

**Keywords:** Quality, to improve, sector, life, house.

## INTRODUCCIÓN

Como en la mayoría de los países de América Latina, en los últimos cincuenta años Ecuador ha registrado una fuerte tendencia a la urbanización, este fenómeno se da principalmente en las grandes ciudades como Guayaquil, Quito y Cuenca que alberga mucha migración, esto genera un grave problema en cuanto a carencia de infraestructura de servicios públicos y equipamientos sociales.

El objeto de estudio de este artículo científico consiste en realizar la evaluación de vivienda populares en los sectores populares, el mismo que corresponde a la construcción de viviendas unifamiliares, y su correspondiente obras de urbanismos, las que incluyen vías pavimentadas, alcantarillado, alumbrado público, agua potable y áreas de recreación, proporcionándole la oportunidad de tener una vivienda digna a muchas familias de ingresos bajos, el presente estudio se va a limitar a analizar el impacto de las viviendas en dichos sectores populares.

La vivienda posee una importancia especial ya que se transforma en las bases en donde se desarrolla un núcleo familiar, crea sentimientos de pertenencia y es de suma importancia para crear riqueza y contribuye al crecimiento del Producto Interno Bruto de la nación (Mac Donald & Uranga, 2000). La vivienda popular cubriría un parte del déficit habitacional que en la actualidad registra la ciudad de Quevedo en sus sectores populares (Ecuador. Gobierno Descentralizado del Cantón Quevedo, 2005).

El problema de la vivienda es considerado como una necesidad básica a cuya satisfacción tiene derecho toda persona, sin embargo, debemos enfocar el problema de las cooperativas de vivienda y la tenencia de la tierra (Arizaga, 2005).

En nuestro país la injusta distribución de los bienes es una de las raíces de la violación a los derechos fundamentales de la persona. La injusta estructura social, con las carencias materiales que conlleva, ha requerido de coerción a fin de evitar cualquier modificación de la misma. En este marco se inscribe uno de los problemas más agudos al que se enfrentan las grandes mayorías de nuestro país: la carencia de una vivienda adecuada.

Más de 1,6 millones de familias no tienen vivienda. Este es el déficit habitacional del país, donde -según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en los últimos cinco años se debían construir 300 mil inmuebles (Ecuador. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2005).

Un gran porcentaje de todas las viviendas habitadas en el país presentan déficit agudo en cuanto a calidad. Si tomamos un promedio de 5 personas por familia, entonces

tenemos que aproximadamente 7 millones de personas en Ecuador viven en condiciones de marginalidad, de hacinamiento y de carencias fundamentales en su vivienda (Ecuidador. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2005).

Quevedo, cantón de la provincia de Los Ríos no se encuentra al margen de esta realidad, la falta de vivienda va de la mano con la ausencia de los servicios básicos, como el de agua, alcantarillado, electricidad, caminos, centros de salud. Al hablar del problema de la vivienda en un contexto global. Una persona sin vivienda es, por lo general, una persona de bajos ingresos, lo cual provoca otras dificultades como la de educación, alimentación y salud.

La situación es particularmente dramática en las zonas marginales del cantón. Esta presión demográfica producto de la migración ha constituido uno de los factores del incremento del déficit habitacional. El acelerado crecimiento de la población urbana y la inexistencia de soluciones formales a la necesidad de alojamiento han provocado la creación de asentamientos populares urbanos que no cumplen con adecuadas condiciones de habitabilidad, provocando un crecimiento extensivo y desordenado de la ciudad.

La Constitución Política del Ecuador reconoce el acceso a una vivienda digna como un derecho consagrado. Sin embargo, la política tradicional de vivienda de interés social no logró evitar que el déficit habitacional cuantitativo (medido como la diferencia entre el número de viviendas necesarias para que cada familia disponga de una vivienda y el número de viviendas existentes en unidades equivalentes de acuerdo con su deterioro).

El campo vivienda-construcción, está orientado a dar bienestar a los individuos de la sociedad, mejorando su calidad de vida, se habla de bienestar al cubrir las necesidades básicas del ser humano, alimentación, vivienda, salud y educación (Cohen, 2001).

Esta investigación se justifica porque es necesario analizar tanto los beneficios como los problemas a los que se está enfrentando la construcción de vivienda en sitios marginales.

Además de que el estudio de la vivienda no va a analizarse tan solo como un sector económico, basándonos en indicadores económicos y financieros, se analiza a nivel social, tomando en cuenta campos como la problemática del déficit habitacional, tanto cualitativo como cuantitativo de los sectores populares de la ciudad (Sanin, 2008).

Los resultados que se obtendrán una vez finalizado el análisis de esta investigación, pueden servir de referencia, al

sector público, así como a los inversionistas y consumidores de vivienda de otros sectores para tomar decisiones más acertadas debido a la amplia información con la que aportará este estudio.

Este estudio se convierte en una herramienta viable que persigue múltiples objetivos, cuya prioridad es implementar mejoras habitacionales para las familias de los sectores populares de la ciudad.

- El plan de vivienda para los sectores populares fomentara la adecuación de viviendas.
- Contaran con condiciones necesarias proporcionada por una entidad no gubernamental para adecuar vivienda.
- Habitantes de los sectores populares mejoraran sus viviendas paulatinamente.
- Familias de los sectores populares mejoraran su estilo de vida.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología planteada, es una secuencia lógica, donde el orden y la organización de la información fue lo principal de este artículo científico. Por lo que la metodología, debió ser paso por paso.

La información correspondiente se obtuvo a través de un diseño de muestreo probabilístico aleatorio simple. Esta técnica permitió generalizar los resultados hacia toda la población a partir de una muestra representativa de la población. El tamaño de la muestra fue de 322 encuestas. El porcentaje (95%) de confianza con el cual se quiere generalizar los datos desde la muestra hacia la población total.

La observación directa estuvo basada en la información que se obtuvo a través de las visitas que se realizaron a los sectores populares de la ciudad, para determinar el efecto que produce el no contar con una vivienda digna y establecer las deficiencias y debilidades de la inclusión social.

Se utilizaron encuestas que afirmaron la formulación de los objetivos arrojando resultados que respaldaron el presente artículo científico. Se realizó un plan piloto con las encuestas para conocer su efectividad, previa a la aplicación a la población objeto de estudio.

Una vez realizadas las encuestas estas se analizaron en trabajo gabinete mediante el programa estadístico SPSS, para luego ser presentada en gráficos de acuerdo con los objetivos planteados.

La investigación se realizó en los sectores populares del cantón Quevedo, buscando resolver el problema

habitacional en los sectores siempre que sea aplicada, para el mejoramiento de las actividades desarrolladas por los integrantes de la comunidad.

La investigación involucra a todos los participantes de los sectores populares a fin de lograr una cohesión importante al momento del desarrollo de actividades tanto de préstamos, a fin de que el Plan de Vivienda pueda ofrecer un producto de calidad con eficiencia.

Se realizaron encuestas a familias de los sectores populares para establecer las carencias habitacionales y sus perspectivas de cambio de modo de vida. Se estableció el ordenamiento práctico de la revisión literaria para lo cual se recurrió al análisis del tema de investigación con los problemas y sub problemas establecidos en el análisis previo.

Las técnicas aplicadas en la presente investigación para seleccionar la información se dieron de la forma siguiente: encuesta a familias de los sectores populares. Análisis que ha dado factibilidad a la propuesta alternativa de diseñar un plan de vivienda.

Mediante la aplicación de la entrevista a las familias se obtuvo la información necesaria, la misma que fue sometida a análisis y estudio, finalmente resumida e interpretada en gráficos que permitieron conclusiones finales de la investigación.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de las encuestas debidamente codificados fueron tabulados y analizados estadísticamente, para lo cual se utilizó medidas de tendencia central (Media, rango, moda) y porcentajes para su comparación respectiva.

La información que se generó fue resumida en figuras, con lo cual se cubrió los aspectos tratados en los formularios y, en las variables independientes y dependientes planteadas para la evaluación del estudio, la que tributó al cumplimiento de los objetivos propuestos.

### La vivienda que usted vive es



Figura 1. Tipo de vivienda que habitan.

De acuerdo a la investigación realizada (Figura 1), el 86% son propietarios de la vivienda, el 11% es familiar, se refieren que son los propietarios, pero viven hijos e hijas casadas con sus familias, en algunos casos viven sus padres y apenas un 3% son arrendatarios, cabe recalcar que la mayoría de las familias adquirieron los terrenos y vivienda a través de sistemas de invasión y por otra parte muchos de ellos compraron las viviendas a un precio cómodo.

## Cuántas personas integran su familia



Figura 2. Cantidad de integrantes de la familia.

Del total de familias encuestadas el 53% sus familias (Figura 2) tienen más de cinco integrantes, el 39% de cuatro a cinco personas, y el 8% su familia está constituida hasta 3 personas, estos están constituida por parejas jóvenes, en otros casos de adultos mayores que viven con un hijo e hija soltera.

## Le gustaría ingresar a un plan de vivienda

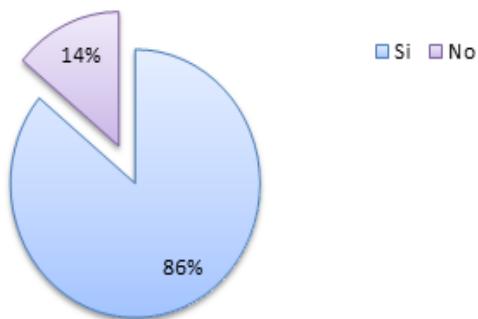


Figura 3. Motivación al ingreso de un Plan de viviendas.

Con esta pregunta se desea conocer si las familias (Figura 3) les gustaría ingresar a un plan de vivienda que les permita mejorar estilo de vida, del total de encuestados se puede apreciar que el 86% de familias les gustaría tener acceso a los créditos, y un 14%, no lo requieren, manifestaron que ellos no pueden y que para vivir con lo que tienen es suficiente.

## Cuál sería el rango del valor prestado, de insumo de construcción, en que usted se pueda endeudar para el beneficio de su vivienda?

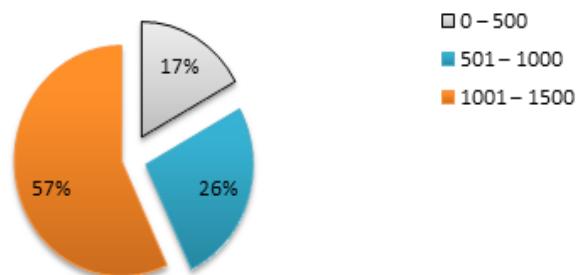


Figura 4. Cantidad de préstamo para la adquisición de insumos de construcción para mejorar sus casas.

Con esta pregunta se pretende conocer el valor (Figura 4) que necesitarían para la adquisición de insumos de construcción para mejorar sus casas del total de familias encuestados respondieron que el 57%, sería 1001 a 1500 dólares, y en un 26% manifestó, que solo requeriría de 500 a mil dólares y un 17%, considera que de acuerdo a sus ingresos hasta 500 dólares. Esto se debe a que el ingreso es muy bajo y la familia numerosa.

## En que tiempo usted puede pagar el préstamo, o microcrédito para compra de construcción.

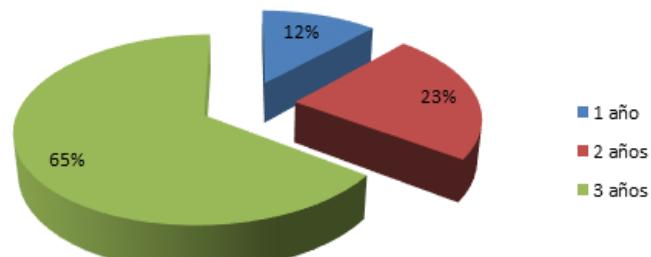


Figura 5. Tiempo para el pago del préstamo.

Con respecto al tiempo que les gustaría (Figura 5) pagar el crédito, respondieron que el en un 65% de las familias necesitaría 3 años, el 23% considera dos años, el 12% un año, esto es producto por el ingreso que perciben las familias.

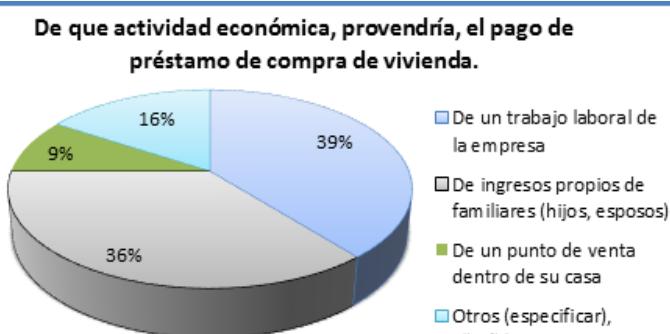


Figura 6. Actividad económica de la que provendría el pago del préstamo.

De acuerdo con las respuestas proporcionadas (Figura 6) por los encuestados, referente de que actividad económica provendría el pago el 39% del sueldo de su trabajo laboral en la empresa, el 36% de los ingresos propios, que tienen entre todos hijos, esposos y esposas, un 16 % del trabajo que ellos tienen como es albañilería, trabajo en el campo, otros mencionan que les envían del extranjero.

#### Cuál sería sus necesidades habitacionales, para su familia.

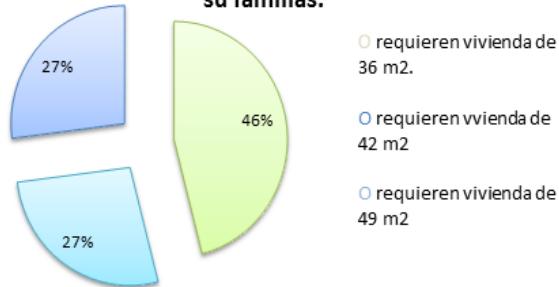


Figura 7. Necesidades habitacionales para la familia.

Respecto a esta pregunta cómo se puede observar en la figura 7, se pretende conocer las necesidades habitacionales para su familia donde, del total de encuestados un 46%, requieren viviendas de 36 m<sup>2</sup>, y el 27% vivienda de 42 m<sup>2</sup> y el 27% vivienda de 49 m<sup>2</sup>.

Del análisis de los resultados obtenidos mediante encuesta aplicada a las familias de los sectores populares, se observó que existe predisposición y compromiso de un buen vivir, y se consideró importante que se brinde facilidades en función de las necesidades.

Siendo esto un problema de vital importancia para las familias objeto de análisis, la misma que debe proyectarse y planificar para que puedan tener acceso a créditos accesibles y que puedan adquirir una vivienda digna. El presente estudio propone un plan de vivienda que permite satisfacer la necesidad de las familias que habitan en los sectores populares.

Según la investigación se concluye que en los sectores populares, una de las debilidades latentes en las familias de situación de pobreza, es que en su mayoría tiene un terreno es decir un solar sin construcción, pero tienen casas no terminadas, otras son vetustas, otras son adquiridas en Hogar de Cristo (casas de caña y madera), y las familias si desean cambiar, mejorar, ampliar, sin embargo los ingresos y la limitada garantía no les permite tener acceso a créditos y poder vivir en una vivienda con todas las condiciones necesarias.

La investigación tuvo como fin aplicar conocimientos de las áreas administrativas a una empresa constructora de viviendas económicas. Para lograr este objetivo se acudió al uso del modelo de investigación. De acuerdo con los objetivos de la investigación se confirmó la serie de oportunidades que el artículo científico ofrece al inversor y servirá como guía para la ejecución de la idea de negocio en la rama de la construcción.

Mediante esta investigación se pretendió aprovechar “una oportunidad latente” que se encuentra en los sectores populares. Por lo tanto, este negocio representa una buena inversión financiera y a largo plazo.

Adicionalmente se aplica una estrategia empresarial integradas a los procesos, productos y servicios para incrementar la eficiencia y reducir los riesgos a la empresa y a los habitantes ofreciendo vivienda, a precios módicos.

El plan de vivienda planteado debería constar con diseños de vivienda económicas y funcionales para mejorar la forma de vida de los pobladores de los sectores populares, dichas viviendas o diseños deberían ser de tres tipos viviendas de hormigón armado de 36 m<sup>2</sup>; 42 m<sup>2</sup> y 49 m<sup>2</sup> con todos sus servicios interiores básicos, las misma irán distribuidas en sala, comedor, cocina, dos y tres dormitorios, un baño general, que satisfagan las necesidades de las familias.

Las viviendas planteadas en el plan serían de estructura de hormigón armado, paredes de bloque revocados, cubierta de duratecho con estructura metálica, cerámica en mesones de cocina y paredes de baños, sobrepisos con cerámica, puerta principal y posterior metálica, puertas interiores de madera, instalaciones eléctricas y sanitarias empotradas, ventanas de aluminio y vidrio, rejas de protección metálicas.

## CONCLUSIONES

Referente al déficit de viviendas en los sectores populares, la mayoría es propietaria de solares vacíos, y familias tienen casas vetustas, que no cuentan con las condiciones necesarias.

Quedó establecida que las familias de los sectores populares no tienen capacidad adquisitiva para vivienda, mediante grupos focales de ahorro.

Al analizar las encuestas se presentan una demanda insatisfecha de vivienda entre las familias de los sectores populares, queda expresado que ellos por la labor que desempeñan no tienen acceso a créditos bancarios.

En base a la demanda insatisfecha de vivienda, se plantea un plan de vivienda para dotar de vivienda a bajo costo, permitiendo cubrir una parte de esa demanda.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arizaga, C. (2005). El mito de la comunidad mundializada.  
El cielo por asalto.
- Cohen, E. (2001). Evaluación de proyecto. CEPAL.
- Ecuador. Gobierno Descentralizado del Cantón Quevedo.  
(2005). Municipio de Quevedo. Obtenido de Municipio  
de Quevedo. <http://www.quevedo.gob.ec/>
- Ecuador. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.  
(2005). Sitio web Oficial. <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- Mac Donald, J., & Uranga, Q. (2000). Formulación  
y Evaluación de Políticas y programas Socio  
Habitacional. ILPES-CEPAL.
- Sanin, J. D. (2008). Hogar en tránsito. Antípoda, 7, 31-61.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## APPLICATION

OF ELECTRONIC EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL COMPLEX  
IN THE PROCESS OF TEACHING BACHELORS IN ENGINEERING

**APLICACIÓN DE UN COMPLEJO ELECTRÓNICO, EDUCATIVO Y METODOLÓGICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA**

Lubov Ilyashenko<sup>1</sup>

E-mail: [ilyashenko@mail.ru](mailto:ilyashenko@mail.ru)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9173-918X>

<sup>1</sup>Tyumen Industrial University. Russian Federation.

Cita sugerida (APA, séptima edición):

Sánchez Ruiz, J., Loarte Tene, M., & Caisachana Torres, D. (2020). Turismo accesible e inclusivo en el Ecuador, frente al turismo accesible en otros países. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 198-204.

### ABSTRACT

The article discusses the issues of improving the educational process by changing the system of methodological support in technical universities of Russia, individual academic disciplines, taking into account the use of modern technologies that combine the traditional ways of organizing the educational process and techniques and methods, based on new ideological and psychological settings, achievements engineering thought. The article traces the relationship between the content of the subject and the methodology of its teaching through the disclosure of the essence of the electronic educational and methodological complex (hereinafter-EUMC), as well as the integration of the theoretical and methodological components of the subject. Applying the technology of modular-rating training, in the research process an improved EUMC was created using the example of the discipline "Mathematics".

**Keywords:** Electronic educational-methodological complex, technology of module-rating education, automated system Educon, students of engineering specialties.

### RESUMEN

El artículo discute los problemas de mejorar el proceso educativo al cambiar el sistema de apoyo metodológico en las universidades técnicas de Rusia, disciplinas académicas individuales, teniendo en cuenta el uso de tecnologías modernas que combinan las formas tradicionales de organizar el proceso educativo y técnicas y métodos, basado en nuevos escenarios ideológicos y psicológicos, logros de ingeniería de pensamiento. El artículo traza la relación entre el contenido de la asignatura y la metodología de su enseñanza a través de la divulgación de la esencia del complejo educativo y metodológico electrónico (en adelante, EUMC), así como la integración de los componentes teóricos y metodológicos de la asignatura. Aplicando la tecnología de capacitación de calificación modular, en el proceso de investigación se creó un EUMC mejorado utilizando el ejemplo de la disciplina "Matemáticas".

**Palabras clave:** Complejo educativo-metodológico electrónico, tecnología de educación de calificación de módulos, sistema automatizado Educon, estudiantes de especialidades de ingeniería.

## INTRODUCTION

After the signing of the Bologna Declaration, Russia entered into a single European educational space and significant changes began to occur in the system of Russian higher education. The reform also affected engineering education, began to introduce federal state educational standards of higher education - standards of the "third generation" based on a competency-based approach, which entailed the introduction of new technologies, techniques, teaching methods into the educational process. This is due to the fact that the modern economy is focused on specialists in engineering and technical specialties who do not possess scattered knowledge, but generalized skills, manifested in solving life and professional problems, and the ability to communicate. In addition, in many small and medium-sized cities of Russia unique industries are concentrated, oil and gas processing enterprises, research institutes and institutions that are in dire need of modern qualified engineers. A continuous increase in their level of knowledge, skills and abilities is necessary in connection with greater openness, the engineering sector entering the international level of cooperation and the improvement of new technologies, the transition to conversion technologies, and the exchange of experience between different countries.

In accordance with the standards of the "third generation" there was a redistribution of the academic load: a decrease in the hours of classroom instruction and an increase in the share of students' independent work. In this regard, in order to ensure and improve the quality of the educational process in a technical university, along with traditional teaching aids, it is necessary to develop and implement modern information technologies that will provide comprehensive training for specialists in the field of engineering and technology for innovative engineering activities. A possible solution to this issue could be the introduction of electronic educational and methodological complexes (hereinafter - EUMC) into the educational process, which will allow a fundamentally new way to organize independent work of students of engineering and technical specialties, increase the level of success of students mastering educational programs by almost 1.5 times, to strengthen interdisciplinary ties and strengthen the practical orientation of many taught courses, successfully and quickly adapt students and teachers to the specifics of academic subject, to increase the professional level of teachers in connection with the dynamic changes in EUMC.

By EUMC, we mean a combination of structured teaching materials combined through a computer-based learning environment, providing a complete didactic training cycle

and designed to optimize the student's mastery of professional competencies within the framework of the academic discipline.

Various aspects of improving the methodological support of the educational process represented the sphere of scientific interests of many researchers. The importance of applying innovative teaching methods in the classroom is reflected in many studies published in our country and abroad. Recently, a large number of studies have appeared that consider the content of electronic courses in various disciplines using virtual teaching aids (Brinson, 2015; Broadbent & Poon, 2015). Of particular interest to us are works that address the use of electronic resources and modular training programs; monitoring the activities of a large number of students through the use of EUMC, provided that the number of class hours is reduced; individual communication between teacher and student through the use of information and communication technologies to optimize academic performance. Many scholars have noted that the use of EUMC as part of the study of disciplines stimulates the development of various mental abilities in students. The works of foreign authors emphasize the importance of personality-oriented planning of the content of EUMC in the disciplines, taking into account the development of professional competencies among students (Caputi & Garrido, 2015). We were also interested in the experience of using EUMC at the Department of Electric Networks and Electrical Engineering of Tomsk Polytechnic University, in the development of which it is necessary to take into account the didactic, psychological, methodological and ergonomic requirements for e-learning resources (Fix & Troshchinskiy, 2015).

So, despite the ever-increasing level of computerization of the education sector, it should be noted the low efficiency of the use of computer technology in the teaching process and the lack of high-quality modern electronic tools in specialized engineering disciplines. In this regard, the urgent problem of providing the educational process with innovative developments, namely the possibility of applying EUMC in the process of teaching a particular discipline, taking into account the capabilities of the system of higher engineering education.

## METHODOLOGY

Pilot work was carried out on the basis of the Tyumen Industrial University, during which the EUMC was developed and implemented in the discipline "Mathematics". The importance of this discipline for our research was determined by the fact that as a result of training, qualities such as the ability to abstract, generalize, analyze, and critical thinking are formed; it requires constant tension

of attention, perseverance, the ability to focus; reinforces good work skills among students of engineering specialties. EUMC is built on the technology of web pages and is, in fact, a site. This made it possible to structure the material, equip it with graphic objects, make it visual and streamline the student's direct work with him.

The created EUMC in mathematics has significant advantages over other complexes and they are as follows: all teaching materials meet the requirements of the federal state educational standard of higher education; contains copyrighted teaching materials created by highly qualified teachers; clear structuring of educational material; the inclusion of a variety of supporting materials in the structure of the EUMC (glossary, guides, interactive crosswords, tasks, etc.); allows you to directly connect to thematic Internet resources in the process of work; creates an opportunity for creative initiative of teachers; work with

professionally oriented tasks in mathematics; the possibility of self-monitoring and monitoring of knowledge among students; regular direct communication between the teacher and students through the use of chats; the presence of inter subject links.

In this work, the basic principle of creating a EUMC for preparing students is an understanding of the integrity of the learning process, which is ensured by the unity of the teaching, developing and controlling influences on the educational and cognitive activity of students.

In accordance with the didactic, methodological and psychological-pedagogical requirements for computer-based training systems, the structure of the EUMC in the discipline "Mathematics" is defined, which can serve as a model in the development and implementation of the EUMC in any other discipline (Table 1).

Table 1. The structure of the EUMM in mathematics.

GEF HE	Professional standard		Working programm	
Input block	Questions, tasks, tests for incoming control	Survey to determine the motivation for studying the discipline		
	Recommendations for updating knowledge and studying the discipline	Discipline study schedule		
Training unit	Lecture course summary		Information interaction with the teacher (personal communication, chat, forum, email, etc.)	
	Professionally-oriented tasks			
	Tests for self-control, remote communication with the teacher			
	Basic and additional literature, online sources, individual creative assignments			
	Guidelines for the study of discipline, for practical exercises, for preparing for independent work, for performing test work, virtual laboratory complexes			
	Glossary			
Self control unit	Questions, tests for self-control	Interactive, professionally oriented tasks	Results of Interim Control and Research	
Research unit	Internet conferences, sites, forums	Research topics		
Final block	Final work on discipline	Tasks for the final control, survey	Technological map of the study of discipline	

This structure is due to the principle of comprehensive support of the educational process and the use of the training system in all types of classes.

Below is a version of the EUMM in mathematics in the EDUCON support system at Tyumen Industrial University.

The basis of the design of the EUMC for the vocational training of students of engineering and technical specialties was laid on the requirements: as a didactic tool

(the requirements of science, accessibility, problematic, visual, systematic and consistent learning, activity and consciousness of students in the learning process, the strength of mastering knowledge, the unity of educational, developing and educational functions of learning); as a means of new information technologies (individuality, interactivity, adaptability of learning, systematic and structurally-functional connectedness of the presentation of educational material).

**The use of electronic EUMC** has led to a change in the ratio between classes conducted under the guidance of a teacher and independent work of students. At the same time, the role of the teacher did not decrease, since in these conditions the learning process becomes manageable, its forms and methods are being improved.

In the course of the pedagogical experiment, students were questioned in order to identify their opinions on the appropriateness of using EUMC in the studied discipline.

Mathematics is the basic discipline for students of engineering and technical specialties 1-2 courses of the Tyumen Industrial University of the direction "Oil and Gas Business". In total, 102 (4 groups of students) people took part in the experimental work. Classes in one group were conducted according to traditional technology (control group), other groups were experimental, and they used didactic support developed by the author. Students of the control group studied according to traditional technology (attendance at lectures, practical classes). For the training of experimental groups, EUMC was additionally introduced into the educational process in mathematics, taking into account the technology of modular-rating teaching, which allowed working in a computer class to independently study theoretical material. The technology of modular-rating training is actively involved in creating EUMC through the organization of the educational process, through a modular version of a workbook or study guide, of which tests are a part. This technology allows you to combine classroom work with independent, which significantly activates the mental activity in the course of training. For a long time, students performed various mathematical tasks, and of varying difficulty, passed colloquiums, worked on creative tasks. Each student formed his own rating in the discipline

At the beginning of the experimental work, we checked the initial level of basic training of first-year students. The basic training of first-year students was approximately the same and the average score was 3.2 points. This gave us the opportunity to identify weaknesses in the preparation of students and adjust the learning modules.

The study of theoretical material for the control and experimental groups was accompanied by periodic current monitoring organized by the teacher in various ways: a written survey, testing using the Conversation program included in the EUMC, final lessons using active teaching methods, and consultations on the analysis of unclear questions that students had in the process of learning the course.

Upon completion of training, questionnaires were conducted in the experimental groups in order to find out the

students' opinions on issues reflecting the most important features of the teaching technology using EUMC and the perception of material by including EUMC in the educational process, its impact on obtaining quality knowledge.

## RESULTS

Upon completion of training, questionnaires were conducted in the experimental groups in order to find out the students' opinions on issues reflecting the most important features of the teaching technology using EUMC and the perception of material by including EUMC in the educational process, its impact on obtaining quality knowledge. At the same time, almost 100% of students consider the use of computers and computer training programs reasonable in the study of theoretical, especially technical, disciplines. Students also note that they have the opportunity of a new, open and full access to educational materials in accordance with the specialization of training. The following data testify in favor of using EUMC in the educational process: 100% of students believe that computer-based training programs, in particular EUMC, have great demonstration capabilities; 60% note the intensification of independent work, 54% say that EUMC significantly facilitates the understanding and study of the material. Among the mentioned answer options, only 4% of students believe that computer-based training programs tire and reduce their working capacity; 80% of students prefer to study independently on the electronic educational-methodical manual with the simultaneous consultation of a teacher; 89% of students note the ease in mastering new computer programs and, as confirmation, speak of improving perception and facilitating the process of studying educational material, enhancing cognitive activity, and changing the usual ways of working. However, 5% say that they partially do not perceive information. Among the features of the EUMC that contribute to the assimilation of educational information and the acquisition of quality knowledge, students distinguish the following: a large number of illustrative material (drawings, diagrams, charts, tables, etc.) was noted by 90% of respondents, structured material - 82%, the possibility of immediate self-examination of knowledge with the help of a training manual and a testing program, the logical sequence of presenting information is 54%, the possibility of obtaining new knowledge and skills of professional activity is 74%, 74% of students liked the developed EUMC in the discipline, 21% of respondents chose the answer "rather liked it", 4% did not like the complex.

At the end of the second year, we conducted a final test module "Basic concepts of probability theory" of students in the control and experimental groups (Table 2).

Table 2. Students knowledge level experimental and control groups.

Knowledge level in points	Experimental groups		Control group	
	Input testing	Final testing	Input testing	Final testing
92 – 100 (fine)	14%	52%	15%	18%
76 – 91 (good)	72%	36%	69%	24%
61 – 75 (satisfactorily)	14%	12%	16%	58%
Less than 61 points	0	0	0	0

The level of assimilation of knowledge was determined according to the method proposed by Bespalko (2017), according to which the control test consists of tasks and a standard, a sample of their complete and correct implementation, and the amount of acquired knowledge is characterized by the number of knowledge elements reproduced by students. The coefficient of this indicator was the ratio of the number of acquired knowledge elements to the number of knowledge elements available in the content of educational material.

To (volume) = the number of all learned elements of knowledge / number of knowledge elements in the standard.

From the above data it follows that the results of qualitative performance in students of the experimental group where EUMC was used are significantly higher than the control.

At the controlling stage of the experiment, we rechecked the effectiveness of EUMC through a comprehensive test in mathematics, which includes 10 tasks and the solution of one professionally oriented problem (using the example of one of the complex topics of the course - "Solving Differential Equations").

Evaluation of the effectiveness of using EUMC in the educational process was determined using quantitative and qualitative indicators. To quantify the effectiveness of EUMC, we used a "regressive" technique based on comparing the results immediately after studying the topic and after completing the study of the mathematics course (in the control paper No. 2 there were also 10 tasks and one professionally oriented task, similar in content and complexity to control work No. 1). For the experiment, two groups were randomly formed from the experimental and

control flows of 15 people each. After the control work No. 1, the following results were obtained (Table 3).

Table 3. Data on the academic performance of students in experimental and control groups according to the results of control work No. 1.

Experimental group				
Points	0-60	61-75	76-91	92-100
Number of works	0	1	4	10
Control group				
Points	0-60	61-75	76-91	92-100
Number of works	3	6	6	0

Then, a random sample of these groups was compiled: they took 6 works from the experimental group and 9 works from the control group (Table 4).

Table 4. Data on the student performance of the experimental and control subgroups according to the results of the control work No. 1.

Experimental group				
Points	0-60	61-75	76-91	92-100
Number of works	0	0	1	5
Control group				
Points	0-60	61-75	76-91	92-100
Number of works	2	6	1	0

The hypothesis H0 was tested - the proposed methodology for conducting classes using EUMC is ineffective. Alternative hypothesis H1 - the proposed methodology for conducting classes using EUMC is effective. We performed a statistical evaluation of the effectiveness of the proposed methodology for conducting classes using EUMC using the two-way McNamara criterion. Since  $F_{\text{nab}} > F_{\text{crit}}$ , the null hypothesis H0 is rejected and the hypothesis H1 is accepted that the methodology for conducting classes using EUMC is effective.

Also, at the end of the fourth semester, students from the control and experimental groups participated in the Internet exam in the field of vocational education (FEPO), which was carried out in the form of computer testing (44 tasks). FEPO, in our opinion, allows you to objectively assess the degree of compliance of the content and level of training of students with the requirements of the Federal State Educational Standard (Table 5).

Table 5. Online Exam Results.

Groups	Number of students ( $X \geq 80\%$ )	Number of students ( $50\% \leq X < 80\%$ )	Number of students ( $X < 50\%$ )
Control	4 (13%)	12 (40%)	14 (47%)
Experimental	20 (28%)	47 (65%)	5 (7%)

Within the framework of FEPO, a model for assessing learning outcomes is used, which is based on the approach of Bespalko (2017): the student coped with testing and has a high level of development if he correctly completed at least

80% of the tasks (for our case, it is 35-44 tasks), average, if correctly completed at least 50%, but less than 80% (in our case 22-34 jobs) and low if less than 50% (less than 22 jobs). This model, being student-centered, allows you to focus on the results of each individual student. It should be noted that the results in the experimental groups were significantly higher than the results obtained in the control group.

## CONCLUSIONS

One of the active ways to improve the quality of training of engineering personnel is to improve the system of methodological support of the educational process of technical universities. As the results of the study show, this can be obtained by improving the EUMC in the disciplines.

Summing up the results of the experimental work, we can conclude on the basis of quantitative assessments of the effectiveness of the training system as a whole, based on the use of EUMC in mathematics, in comparison with the "traditional" training system.

In addition to quantitative changes, the use of EUMC also led to such qualitative changes in the educational and cognitive activities of students, which are a factor in the personal and professional formation of future engineers and their professional mobility. Since the proposed training contributed to the building up of subjective potential, it can be concluded that the intensification of training on the basis of EUMC also serves as a reserve for improving the quality of professional training of specialists at a university.

The results allow us to conclude that the technology used to include in the educational process of EUMM in mathematics for students of engineering and technical specialties in experimental groups was more effective than conventional traditional lectures in classrooms. The study of educational information and the simultaneous consolidation of acquired knowledge through repeated repetition and intensification of students' independent work with the use of EUMC made it possible to obtain more solid knowledge in experimental groups in an equal time period in comparison with the control group.

Working with EUMC, which comprehensively affects students, through various forms of presentation of information

contributed to a better understanding, memorization and assimilation of educational material. It should also be noted that the knowledge gained using EUMC turned out to be not only qualitative, but also more extensive, since this made it possible to familiarize oneself with a large volume of material compared to the amount of information that is limited to lecture classes. These possibilities of using EUMC in the educational process, as well as positive feedback from students have proved the feasibility of using electronic teaching materials in the educational process.

The use of EUMC in mathematics allowed to increase interest in the subject itself, in independent work, made it possible to conduct self-assessment and self-examination of mathematical knowledge, skills and practical skills. In addition, the modular-rating technology allows you to most fully take into account all activities for each student and the group as a whole, allows you to rationally organize the educational process and has a great influence on its effectiveness.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Bespalko, V. P. (2017). Cyberpedagogy is an educational challenge of the 21st century. *Pedagogical technology of cyber pedagogy*. School Technology, (1), 19-25.
- Brinson, J. R. (2015). Learning outcome achievement in non-traditional (virtual and remote) versus traditional (hands-on) laboratories: A review of the empirical research. *Computers & Education*, 87, 218–237.
- Broadbent, J., & Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1–13.
- Caputi, V., & Garrido, A. (2015). Student-oriented planning of e-learning contents for Moodle. *Journal of Network and Computer Applications*, 53, 115–127.
- Fix, N. P., & Troshchinskiy, V. V. (2015). Delovaya igra po likvidatsii narusheniya normal'nogo rezhima raboty energosistemy. Business Game on Elimination of an Emergency in the Electric Power System. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. <http://www.science-education.ru/121-18817>



Fecha de presentación: diciembre, 2019  
Fecha de aceptación: enero, 2020  
Fecha de publicación: marzo, 2020

## NUEVOS MOTORES SINCRÓNICOS DE ALTA EFICIENCIA NEW SYNCHRONOUS HIGH-EFFICIENCY MOTORS

Percy Rafael Viego Felipe<sup>1</sup>  
E-mail: [pviego@ucf.edu.cu](mailto:pviego@ucf.edu.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6396-5737>

Julio Rafael Gómez Sarduy<sup>1</sup>  
E-mail: [jgomez@ucf.edu.cu](mailto:jgomez@ucf.edu.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3313-6572>

Enrique Arturo Padrón Padrón<sup>1</sup>  
E-mail: [apadron@ucf.edu.cu](mailto:apadron@ucf.edu.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9644-0788>

<sup>1</sup> Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" Cuba.

### Cita sugerida (APA, séptima edición):

Viego Felipe, P. R., Gómez Sarduy, J. R. & Padrón Padrón, E. A. (2020). Nuevos motores sincrónicos de alta eficiencia. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 205-211.

### RESUMEN

Se realizó un estudio básico comparativo sobre características constructivas, parámetros fundamentales y algunas aplicaciones de los motores sincrónicos de alta eficiencia sin devanados en el rotor. Estos son, para cargas de velocidad variable accionados por accionamientos de frecuencia variable, los motores sincrónicos de reluctancia y los sincrónicos de reluctancia asistidos por imán permanente. Para cargas constantes con arranque directo a la línea, se desarrollaron los de reluctancia y los de reluctancia asistidos por imán permanente. Este último, se estudió brevemente. Un estudio de caso con análisis económico, se realizó para una empresa cubana, demostrándose el ahorro sustancial en comparación con el uso de un motor asincrónico de alta eficiencia.

**Palabras clave:** Motores eléctricos de alta eficiencia; motores sincrónicos de reluctancia; arranque directo a la línea; imanes permanentes; tierras raras o ferrita; análisis económico.

### ABSTRACT

A basic comparative study on construction characteristics, fundamental parameters and some applications of high efficiency synchronous motors without windings in the rotor was carried out. These are, for variable speed loads driven by variable frequency drives, synchronous reluctance motors and synchronous reluctance assisted by permanent magnet. For constant loads with direct start to the line, reluctance and reluctance assisted by permanent magnet were developed. The latter was studied briefly. A case study with economic analysis was conducted for a Cuban company, demonstrating substantial savings compared to the use of a high efficiency asynchronous motor.

**Keywords:** High-efficiency electric motors; synchronous reluctance motors; direct-on-line-start; permanent magnets; rare earths or ferrites; economic analysis.

## INTRODUCCIÓN

En la industria y en otras esferas, los motores eléctricos consumen una elevada cantidad de energía, por lo que siempre hay una gran necesidad de incrementar la eficiencia de esas máquinas.

En la actualidad, una atención especial se le está prestando al desarrollo y aplicación de nuevos motores sincrónicos de alta eficiencia sin devanados en el rotor, reemplazando los motores asincrónicos de alta eficiencia (IM). Esos motores sincrónicos son más eficientes que los IM, fundamentalmente, porque al no tener devanados en el rotor, las pérdidas en el mismo (que alcanzan aproximadamente de un 20% a un 35 %) son eliminadas casi totalmente.

Los nuevos motores de este tipo que se han diseñado son los sincrónicos de reluctancia (SynRM) y los sincrónicos de reluctancia asistidos por imanes permanentes (PMa-SynRM), este último con distintos tipos de imanes. Su uso fundamental es para cargas de velocidad variable accionados por accionamientos de frecuencia variable.

Los estatores de estos motores, suelen estar conformados por el mismo tipo de laminaciones y devanados que los IM y pueden ser idénticos, con lo que los fabricantes ahorran en el proceso productivo.

En el caso de cargas constantes, con el objetivo de no emplear accionamientos de frecuencia variable (AFV) o arrancadores suaves para el arranque, que son equipos costosos, se están desarrollando los motores sincrónicos de arranque directo a la línea, tanto para los SynRM (el DOL Start SynRM) como para los PMa-SynRM (el DOL Start PMa-SynRM).

## DESARROLLO

Los motores sincrónicos sin devanados en el rotor (MS) no tienen momento de arranque, por lo que su aplicación fundamental es accionar bombas y ventiladores centrífugos que trabajan a velocidad variable (y como consecuencia, a carga variable) para controlar el flujo, y para lo cual se utilizan accionamientos de frecuencia variable (AFV), que también permiten arrancar estas máquinas (ABB Drives, 2013). Un esquema simplificado se muestra en la Figura 1 (Viego Felipe, Gómez Sarduy & Fuentes Vega, 2016).

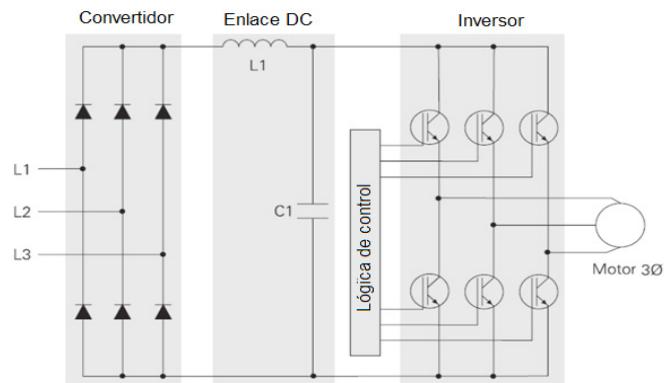


Figura 1. Esquema de AVF tipo PWM accionando un SynRM.

En la Figura 2 se pueden observar dos motores de 4 polos con las laminaciones colocadas: un motor asincrónico convencional de alta eficiencia y un motor sincrónico de reluctancia. Resulta evidente que sólo difieren por el tipo de laminaciones del rotor (ABB Motors and Generators, 2013).



Figura 2. Motores de 4 polos con las laminaciones colocadas.

a) motor asincrónico

b) motor sincrónico de reluctancia

En la Figura 3 se muestra una lámina de dos barreras de flujo por polo, para un motor de 4 polos, así como la lámina y la estructura general de un rotor de 4 barreras por polo, para un motor también de 4 polos (Ometto, Parasiliti & Villani, 2015).

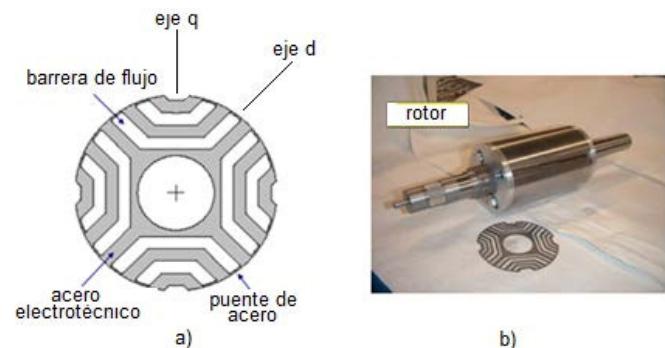


Figura 3. Laminación y estructura general del rotor de un SynRM de 4 polos.

a) lámina de dos barreras; b) lámina y rotor de 4 barreras.

El puente de acero electrotécnico externo en el núcleo del rotor, tiene que ser cuidadosamente dimensionado, debido a que tiene impacto en el comportamiento del rotor y en la robustez del mismo.

El momento del SynRM es un momento de reluctancia. Es producido según el eje d del rotor, que tiene menor reluctancia, tiende a alinearse con el eje del campo magnético rotatorio del estator y ambos rotan a velocidad sincrónica.

La corriente de magnetización en el estator es mayor que la de un IM similar porque, al no haber devanado en el rotor, la componente de flujo de magnetización del rotor es producida también por el estator. Como consecuencia, la corriente de línea es también mayor. Además, se incrementa el costo del AFV, ya que tiene que operar con una corriente más elevada (Moghaddam, Magnussen & Sadarangani, 2010).

En la Tabla 1 se dan los valores de un IM y de un SynRM semejantes, ambos de clase de eficiencia IE4. En esa tabla se muestra que, si bien el SynRM tiene una eficiencia mucho más alta, presenta un factor de potencia notablemente menor, y una corriente nominal marcadamente mayor, con la consecuencia de necesitar un AFV de mayor capacidad y consecuentemente, de un costo superior (Viego & Gómez, 2018).

Tabla 1. Comparación entre los datos nominales de un IM IE4 y de un SynRM IE4.

Datos nominales de un IM IE4	Datos nominales de un SynRM IE4
Potencia de salida: 37 kW	Potencia de salida: 37 kW
Tensión: 460 V	Tensión: 460 V
Frecuencia: 60 Hz	Frecuencia: 60 Hz
Factor de potencia: 0,86	Factor de potencia: 0,64
Eficiencia: 94,5 %	Eficiencia: 96,2 %
Corriente de línea: 57,0 A	Corriente de línea: 75,5 A
Velocidad: 1775 rpm	Velocidad: 1800 rpm

#### Motores sincrónicos de reluctancia asistidos por imán permanente

Con el objetivo de mejorar las características operacionales del Syn-RM, se ha desarrollado el PMa-SynRM.

Para esto se añade una cantidad adecuada de imanes permanentes en las barreras de flujo del núcleo del rotor. Los imanes permanentes incluidos en el PMA-SynRM pueden ser de ferrita o imanes basados en tierras raras (Viego Felipe, Gómez Sarduy & Fuentes Vega, 2018).

El tipo ferrita logra menos incremento de la eficiencia y del factor de potencia, menos reducción de la corriente,

que tiene un mayor riesgo de desmagnetización debido a su menor fuerza coercitiva (densidad remanente de flujo aproximadamente menor a 0,5 T) que los basados en tierras raras: NdFeB (aleación de neodimio, hierro y boro), SmCo (imán de samario y cobalto), etc. (Barcaro, Bianchi & Magnussen, 2011; Vartanian, et al., 2012; Baka, Sashidhar & Fernandes, 2018).

Los imanes de tierras raras tienen densidades de flujo remanentes de hasta alrededor de 1,3 T. Sin embargo, el tipo ferrita presenta una mayor ventaja en el costo por kg. Normalmente, los imanes de ferrita tienen un costo muy reducido, mientras los imanes a base de NdFeB (que son los imanes más poderosos) ofrecerán mejoras significativas en los parámetros de operación, pero el costo aumenta significativamente, en alrededor de 25 veces (Spargo, 2014).

En la Tabla 2 se muestra una comparación entre dos PMa-SinRM que se diferencian sólo por el tipo de imanes permanentes: uno con imanes de ferrita y otro con imanes de tierras raras (NdFe35H). Los valores que se dan son el resultado de un estudio para motores de pequeña potencia, a corriente constante (Viego & Gómez, 2018).

Tabla 2. Comparación entre dos PMa-SinRM que se diferencian solo por el tipo de imanes permanentes.

Valores nominales	PMa-SinRM (Ferrita)	PMa-SinRM (NdFe35H)
Potencia de salida (W)	603,19	1055,58
Potencia de entrada (W)	704,79	1144,04
Tensión (V)	61,04	69,84
Corriente (A)	6,0	6,0
Velocidad (rpm)	1800	1800
Momento (N·m)	3,2	5,6
Eficiencia (p.u.)	0,86	0,92
Factor de potencia (88888((p.u.))p.(p.u.) (p.u.) p.u.) p(p.u.)) ((p.u.))	0,64	0,91

En la tabla puede observarse que la potencia de salida, el momento, la eficiencia y el factor de potencia con el empleo de un imán de tierras raras (en este caso NdFe35H) son marcadamente mejores que con imanes de ferrita. Sin embargo, el problema de los costos de los imanes de tierras raras, hacen que normalmente se utilicen los motores con imanes de ferrita, que dan valores suficientemente satisfactorios en comparación con IM similares.

En la Tabla 3, se hace una comparación de los datos nominales de un IM y de un PMa-SynRM de imanes de ferrita, ambos de clase

de eficiencia IE4. Se observa en el segundo, un mejor factor de potencia, una menor corriente y, sobre todo, una mayor eficiencia, de más de 4 puntos porcentuales.

Si se compra este motor, su mayor costo es recuperado usualmente en un período de tiempo reducido, dado por el marcado incremento de la eficiencia, que lleva a un menor consumo de energía para el mismo tipo de carga y tiempo de operación (Vartanian & Toliyat, 2009; Vartanian, et al., 2012).

Tabla 3. Comparación entre los datos nominales de un IM IE4 y de un PMa-SynRM IE4.

Datos nominales de un IM IE4	Datos nominales de un PMa-SynRM IE4 (Ferrita)
Potencia de salida: 37 kW	Potencia de salida: 37 kW
Tensión: 460 V	Tensión: 460 V
Frecuencia: 60 Hz	Frecuencia: 60 Hz
Factor de potencia: 0,86	Factor de potencia: 0,89
Eficiencia: 94,5 %	Eficiencia: 98,9 %
Corriente de línea: 57,0 A	Corriente de línea: 52,82 A
Velocidad: 1775 rpm	Velocidad: 1800 rpm
Costos de catálogo	
Costo del IM: 3685 USD	Costo del PMa-SynRM: 4904 USD

La cantidad, dimensiones y lugar de colocación de los imanes, varían según la geometría del rotor, las características de operación deseadas y el costo de fabricación (que es una de las restricciones del diseño más importantes). En la Figura 4 a), se muestran dos láminas, que ejemplifican dos tipos de tamaño, número y colocación de las ferritas. En la Figura 4 b) se observa un rotor con los imanes de ferrita colocados (Ometto, et al., 2015).

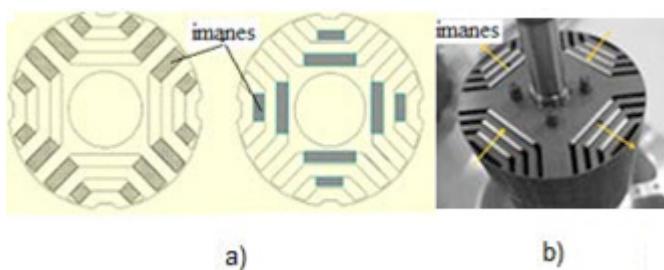


Figura 4. a) Tamaño número y colocación de las ferritas; b) ejemplo de un rotor.

Estas máquinas presentan también desventajas con respecto al SynRM: un costo capital algo mayor, algunas dificultades adicionales en su fabricación; riesgo de desmagnetización de los imanes de ferritas; mayores momentos parásitos, que pueden reducirse igual que para otras máquinas, pero que constituirían un costo añadido (Boazzo, et al., 2015).

Motores sincrónicos de reluctancia asistidos por imán permanente para arranque directo a la línea con cargas constantes

Con el objetivo de lograr arrancar los SynRM y los PMa-SynRM directo de la línea cuando se opera con cargas constantes (evitando el empleo de AFV o arrancadores suaves que resultan muy costosos), se han desarrollado el DOL Start SynRM (Barcaro, et al., 2011; Gamba, et al., 2013; Abramenko, Petrov, et al., 2017); y el DOL Start PMa-SynRM (Kurihara & Rahman, 2004; Mingardi & Bianchi, 2017; Viego, et al., 2020).

La manera usual de lograr el arranque es añadiendo una jaula de ardilla en el rotor. Así, el motor arranca como un motor asincrónico.

Cuando el motor entra en sincronismo, el deslizamiento es cero. En estado estable, no hay pérdidas en la jaula; ella solo actúa como amortiguador en estados transitorios. Por lo anterior, en estado estable puede considerarse un motor sin devanados en el rotor.

La Figura 5 muestra un ejemplo de laminación de un DOL Start PMa-SynRM (Petrov, et al., 2017).

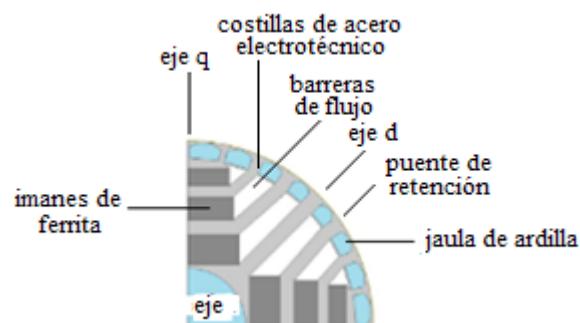


Figura 5. Ejemplo de laminación de un DOL Start PMa-SynRM.

Ciertos parámetros pueden ser ajustados cuando se diseñan las costillas de acero electrotécnico y las barreras de flujo; el número de barreras y su forma; la distancia entre barreras; así como el número, grosor y posición de los puentes externos que retienen la estructura del rotor.

#### Estudio de caso. Análisis económico

Los motores PMa-SynRM poseen un costo capital superior a los SynRM por los aspectos que se han analizado anteriormente y ambos mayores que el costo de los IM. Sin embargo, como se está analizando su operación en un conjunto con los accionamientos de frecuencia variable, que su costo depende fundamentalmente de la corriente que tienen que manejar, la valoración económica hay que hacerla en función de ambos. Además, hay que considerar la tarifa eléctrica de la organización donde van

a trabajar, los parámetros económicos de que van a depender sus gastos (impuestos, vida útil, inflación, etc.).

De esta forma, es necesario, en cada aplicación en las empresas en que van a operar, realizar un análisis económico estricto para determinar si resulta rentable la inversión. Es imprescindible utilizar para estos estudios métodos de descuento (VAN, TIR, PRI, etc.). Sacar conclusiones empleando métodos simples de recuperación de la inversión (lo que resulta aún muy común) puede conducir a errores significativos.

Un estudio económico se realizó en una empresa cubana, para valorar cuál variante resultaba más ventajosa desde el punto de vista económico: si utilizar un conjunto AFV-IM o AFV-PMa-SynRM para accionar bombas centrífugas (Viego & Gómez, 2018). En esta instalación se trabaja en los tres turnos diarios. Los valores fundamentales para el estudio se muestran en la Tabla 4.

Se utilizó el método del valor actual neto diferencial (VAN diferencial). Este método permite eliminar costos iguales (o casi iguales). Entre estos costos que se eliminan se encuentran los costos de instalación, el costo de mantenimiento, el costo del estator (que en este caso será el mismo), etc. En el caso que nos ocupa, los costos de los AFV se eliminan también, ya que ambos casos requieren accionamientos de la misma capacidad nominal.

Se consideraron las diferencias por distintos costos capitales (costo diferencial), reducción del consumo de energía y reducción de la demanda máxima. A la empresa en cuestión, se le aplica la tarifa eléctrica M1D, según la Resolución 28-2011 del Ministerio de Finanzas y Precios de Cuba.

Tabla 4. Valores fundamentales para el estudio económico comparativo

entre conjuntos AFV-IM y AFV-PMa-SynRM.

Conjunto AFV – IM IE4	Conjunto AFV – PMa-SynRM IE4
Potencia nominal del motor: 37 kW	Potencia nominal del motor: 37 kW
Potencia de entrada del motor: 39,79 kW	Potencia de entrada del motor: 37,41 kW
Tensión nominal del motor: 460 V	Tensión nominal del motor: 460 V
Frecuencia nominal del motor: 60 Hz	Frecuencia nominal del motor: 60 Hz
Factor de potencia del motor: 0,84	Factor de potencia del motor: 0,89
Eficiencia nominal del motor: 93,0 %	Eficiencia del motor: 98,9 %
Corriente nominal del motor: 59,5 A	Corriente nominal del motor: 52,82 A

Velocidad nominal: 1775 rpm	Velocidad nominal: 1800 rpm
Factor de carga (FC) promedio: 0,8	Factor de carga (FC) promedio: 0,8
Eficiencia del conjunto a FC = 0,8: 92,8 %	Eficiencia del conjunto a FC = 0,8: 96,8 %
Tiempo de operación anual: 8040 h	Tiempo de operación anual: 8040 h
Parámetros económicos para el estudio	
Diferencia de costo del conjunto 2 con respecto al 1: 581 USD	Tasa de inflación: 5 %
Tasa de impuestos: 35 %	Vida útil: 10 años
Tasa de descuento: 15 %	Tipo de depreciación: lineal
Margen de riesgo: 3 %	Tarifa eléctrica: M1D
Principales resultados económicos	
Recuperación de la inversión con el conjunto AFV-PMa-SynRM en lugar del de IM: menos de 1 año	
Valor presente neto con el conjunto AFV-PMa-SynRM en lugar del de IM: 6268,60 USD	

Como se puede observar en la tabla, la utilización del conjunto AFV-PMa-SynRM en lugar del conjunto AFV-IM resulta una inversión muy rentable. Esto se debe fundamentalmente a la notable mayor eficiencia del conjunto 2.

## CONCLUSIONES

Los motores sincrónicos sin devanados en el rotor, son más eficientes que los motores asincrónicos, fundamentalmente, porque al no tener devanados en el rotor, las pérdidas en el mismo son eliminadas casi totalmente. Los estatores de estos motores, suelen estar conformados por el mismo tipo de laminaciones y devanados que los motores asincrónicos, con lo que se ahorra en el proceso productivo.

El motor sincrónico de reluctancia no posee momento de arranque, por lo que su aplicación más frecuente es en el caso de los ventiladores y bombas centrífugas a velocidad variable, utilizando un accionamiento de frecuencia variable para el arranque y el ajuste de la velocidad. Este motor tiene una eficiencia mucho más alta, presenta un factor de potencia notablemente menor y una corriente nominal marcadamente mayor que su igual asincrónico.

Para mejorar las características operacionales de ese motor, se ha desarrollado el motor sincrónico de reluctancia asistido por imán permanente (de ferrita o de tierras raras). Con el de ferrita, se obtiene un mejor factor de potencia, una menor corriente y, sobre todo, una mayor

eficiencia que con el motor de reluctancia. Si se emplean imanes de tierras raras, el motor presenta aún mejores características, pero se encarece demasiado.

En el caso de las cargas de velocidad constante, se puede lograr un adecuado momento de arranque en los dos motores anteriores, sin necesidad de ningún accionamiento, sólo añadiéndole al rotor una jaula de ardilla.

Un estudio de caso se llevó a efecto en una empresa cubana, para valorar cuál variante resultaba más ventajosa desde el punto de vista económico: si utilizar un conjunto accionamiento-motor asincrónico o accionamiento-motor sincrónico de reluctancia asistido por imán permanente de ferrita (ambos de la misma clase de eficiencia) para accionar bombas centrífugas. El segundo resultó más ventajoso, con una recuperación de la inversión de menos de un año y un valor presente neto elevado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABB Drives. (2013). *Synchronous reluctance motor-drive package for machine builders. High performance for ultimate machine design*. ABB. <http://www.sentrige.com/news/abb-drives-and-motors-catalogue-2013/>
- ABB Motors and Generators.** (2013). *Low voltage IE4 synchronous reluctance motor and drive package for pump and fan applications*. (ABB). <http://www.abb.com/product/seitp322/4c7b92aedbcfd1d6c1257899002d9ecf.aspx?productLanguage=es&country=00>
- Abramenko, V., Petrov, I., & Pyrhönen, J. (2017). Analysis of damper winding designs for direct-on-line synchronous reluctance motor. (Paper). *IECON 2017 - 43rd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society*, Beiging, China.
- Baka, S., Sashidhar, S., & Fernandes, B.G. (2018). Design and optimization of a two-pole line-start ferrite assisted synchronous reluctance motor. (Paper). *XIII International Conference on Electrical Machines (ICEM)*, Alexandroupoli, Greece.
- Barcaro, M., Bianchi, N., & Magnussen, F. (2011). Permanent-magnet optimization in permanent-magnet-assisted synchronous reluctance motor for a wide constant-power speed range. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 59(6), 2495-2502.
- Boazzo, B., Vagati, G., Pellegrino, G., Armando, E., & Guglielmi, P. (2015). Multipolar ferrite-assisted synchronous reluctance machines: A general design approach. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 62(2), 832-845.
- Gamba, M., Pellegrino, G., Vagati, A., & Villata, F. (2013). Design of a line-start synchronous reluctance motor. (Paper). *IEEE International Electric Machines and Drives Conference (IEMDC)*. Chicago, USA.
- Kurihara, K., & Rahman, M.A. (2004). High-efficiency line-start interior permanent-magnet synchronous motors. *IEEE Transactions on Industry Application*, 40(3), 789-796.
- Mingardi, D., & Bianchi, N. (2017). Line-start PM-assisted synchronous motor design, optimization, and tests, *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 64(12), 9739-9747.
- Moghaddam, R. R., Magnussen, F., & Sadarangani, C. (2010). Theoretical and experimental reevaluation of synchronous reluctance machine. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 57(1), 6-13.
- Ometto, A., Parasiliti, F., & Villani, M. (2015). Permanent magnet-assisted synchronous reluctance motors for electric vehicle applications. (Paper). *9th International Conference, Energy Systems in Motor Driven Systems (EEMODS)*. Helsinki, Finland.
- Petrov, I., Liu, Y., Abramenko, V., Lindh, P. & Pyrhönen, J. (2017). Direct-on-line-start permanent-magnet-assisted synchronous reluctance machine with ferrite magnets. (Paper). *IECON 2017 - 43rd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society*. Beijing, China.
- Spargo, C. M. (2014). *Synchronous reluctance technology- Part II*. School of Electrical and Electronic Engineering. Newcastle University, UK.
- Vartanian, R., & [Toliyat, A.H.A.](#) (2009). Design and comparison of an optimized permanent magnet-assisted synchronous reluctance motor (PMa-SynRM) with an induction motor with identical NEMA Frame stators (Paper). *Electric Ship Technologies Symposium (ESTS 2009)*. Baltimore, USA.
- Vartanian, R., Toliat, H. A., Akin, B., & Poley, R. (2012). Power factor improvement of synchronous reluctance motors (SynRM) using permanent magnets for drive size reduction (Paper). *Applied Power Electronics Conference and Exposition (APEC)*. Orlando, USA.
- Viego Felipe, P. R., Gómez Sarduy J. R., & Fuentes Vega, J.R. (2016). Motores sincrónicos para su aplicación en vehículos eléctricos. (Ponencia). *1<sup>a</sup> Conferencia Científica Internacional. 8<sup>o</sup> Taller Internacional de Energía y Medioambiente*. Cienfuegos, Cuba.

Viego, P. R., Sousa, V., Gomez, J. R., & Quispe, E. C. (2020). Direct-on-line-start permanent-magnet-assisted synchronous reluctance motors with ferrite magnets for driving constant loads. *International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)*, 10(1), 651-659.

Viego, P., & Gómez, J. (2018). Motores sincrónicos de reluctancia asistidos por imán permanente para accionar cargas centrífugas de velocidad variable. (Ponencia). *2<sup>a</sup> Conferencia Científica Internacional. 9<sup>o</sup> Taller Internacional de Energía y Medioambiente*. Cienfuegos, Cuba.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## APPLICATION

OF INTERACTIVE AND INNOVATIVE FORMS AND METHODS IN LEGAL DISCIPLINES TEACHING

**APLICACIÓN DE FORMAS Y MÉTODOS INTERACTIVOS E INNOVADORES EN LA ENSEÑANZA DE DISCIPLINAS LEGALES**

Natalia Nikonova <sup>1</sup>

E-mail: [natalianikon@yahoo.com](mailto:natalianikon@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9418-0847>

<sup>1</sup> Tyumen Industrial University. Russian Federation

### Suggested citation (APA, seventh edition):

Nikonova, N. (2020). Application of interactive and innovative forms and methods in legal Disciplines Teaching. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 212-217.

### ABSTRACT

The article is devoted to urgent problems of modernization and improving the quality of higher legal education in Russia in modern conditions. Particular attention is paid to the use of interactive and innovative forms and methods of training in educational institutions of higher legal education and law faculties. The author believes that the use of interactive and innovative forms and methods of teaching in the teaching of legal disciplines in educational institutions provides a qualitative update of the content of training through an organic combination of educational, methodological and research work, theory and practice, classical teaching methods with interactive and innovative, wide and fundamental training of specialists in highly specialized topics that will provide flexibility and diversity, versatility and the effectiveness of the educational process and, consequently, the quality of training of lawyers.

**Keywords:** interactive methods, innovative methods, legal disciplines, generalization, analysis, scientific approaches.

### RESUMEN

El artículo está dedicado a problemas urgentes de modernización y a mejorar la calidad de la educación jurídica superior en Rusia en las condiciones modernas. Se presta especial atención al uso de formas interactivas e innovadoras y métodos de capacitación en instituciones educativas de educación jurídica superior y facultades de derecho. El autor cree que el uso de formas y métodos de enseñanza interactivos e innovadores en la enseñanza de disciplinas jurídicas en instituciones educativas proporciona una actualización cualitativa del contenido de la capacitación a través de una combinación orgánica de trabajo educativo, educativo, metodológico y de investigación, teoría y práctica., métodos de enseñanza clásicos con formación interactiva e innovadora, amplia y fundamental de especialistas en temas altamente especializados que proporcionarán flexibilidad y diversidad, versatilidad y la eficacia del proceso educativo y, en consecuencia, la calidad de la formación de abogados, licenciados.

**Palabras clave:** Métodos interactivos, métodos innovadores, disciplinas jurídicas, generalización, análisis, enfoques científicos.

## INTRODUCTION

The main vector of the modern development of higher legal education in the Russian Federation is determined by the general direction of domestic educational institutions of higher legal education (hereinafter - higher school, university) to enter the pan-European and world educational space, harmonization of national and international standards of higher education, while maintaining its cultural identity, as well as a system of higher education with Russian features. Modern reform of the education system in Russia implies its foundation on a competency-based approach, which makes us pay attention to the competencies that a bachelor-lawyer must master. It is possible to learn the list of competencies of interest by contacting the federal state educational standard of higher education (FSES HE) in the direction of preparation Jurisprudence (undergraduate level). FSES HE defines the regulatory requirements for the training of lawyers-bachelors (Zhadan, 2017) and at the same time provides for general cultural, general professional and professional competencies.

The strategic goal of reforming and modernizing science and education in Russia is to create an effective innovative educational environment in universities through the promotion of progressive innovations, the introduction of modern technologies and teaching models. The educational process in a modern higher school should be carried out taking into account the capabilities of modern educational information technologies and focus on the formation of an educated, harmoniously developed personality, capable of constantly updating scientific knowledge, professional mobility and quick adaptation to changes in the socio-cultural sphere, management system and labor organization in a market economy.

## RESEARCH METHOD

The essence of the process of innovations in technologies and methods of modern education has become the object of study by both foreign and Russian scientists. Scientific works of Burlyaeva (2003); Butkova (2015); Latypova (2017); Sadovnikova (2017), and others are devoted to the study of individual interactive teaching methods in teaching legal disciplines. Scientific research Abdalova & Isakova (2014); Azimov (2014); Grigoriev & Galushkin (2017); Khokhlova (2017), are devoted to the general theoretical, scientific and practical problems of the innovation paradigm in higher education, individual progressive forms and technologies of instruction, experience and prospects for their use in educational practice. In particular, the authors connect innovation in teaching with the need to improve the traditional pedagogical process.

Researchers of the problems of pedagogical innovation Alyamkin (2017); Kazakova (2012), and others, the understanding of the new in the educational process is correlated with such characteristics as useful, progressive, positive, modern, and advanced. The authors note that the introduction of new teaching technologies and their perfect mastery require a certain internal readiness of both teachers and higher education recipients for serious transformations corresponding to the conditions of a rapidly changing world.

The subject of this review will be some questions about the use of interactive and innovative forms and teaching methods in the teaching of legal disciplines in higher education. Based on the subject of research, the purpose of the article is to consider the experience of using interactive and innovative forms and methods of teaching legal disciplines in universities, to determine the most effective forms and methods of academic work in universities of the legal profile and law schools.

## RESULTS

The essence of interactive learning is highlighted in the works of many scientists, however, the issues of introducing interactive technologies into the learning process of students of higher law schools are not sufficiently developed and require further study. Interactive learning is a conceptually new type of work organization. The essence of interactive learning is that the educational process takes place in conditions of constant, active interaction of all students. This is self-study, mutual learning (collective, group, training in cooperation), where the student and teacher are equal, equal subjects of training, understand what they are doing, reflect on what they know, can and do (Novikova & Poluyan, 2016).

Interactive learning is such a form of organization of cognitive activity, in the process of which conditions are created for the comprehensive development of the learner's personality. The role of the teacher is based on the fact that he does not just exercise control, but above all, acts as a coordinator and consultant, reveals the difficulties that students have, gaps in their knowledge, realizing individual and differentiated approaches to their training. Work in the lesson should be aimed at interaction and attraction of all students to active work.

The features of interactive teaching methods include: forced activation of the student's thinking process (regardless of his desire, he is included in the general discussion process and activates his position); a sufficiently long period of student activity (throughout the lesson), because you need to carefully monitor the answers of others; a

high degree of independence of judgment, responsibility for their actions, great emotionality; constant interaction of students with each other and the teacher.

A common method of interactive classes is a role-playing legal game (imitation, business game, modeling), which offers all participants to "play" another person or "play" a specific problem situation. The strength of this method is the ability to act in another role, which is unusual for the relevant case, of one's procedural adversary. This technique allows you to look at the situation from an unexpected point of view, to predict the behavior of others, to identify weaknesses in their own preparation. Role-playing game effectively contributes to the formation of skills to establish psychological contact, act in accordance with the situation, effectively build communication, develops listening skills.

Innovative forms of teaching legal disciplines also deserve special attention, because they provide the necessary "innovative climate" in universities, promote the development of creative activity and research initiatives of law students, lay the foundation for further understanding and development of legal knowledge, the successful application of acquired knowledge in practice. The introduction of innovative technologies in the educational process helps to prepare highly qualified, competitive lawyers capable of performing complex research, professionally applied and creative tasks.

Innovations are new promising trends, processes and approaches in the development of modern higher education, based on a combination of scientific and educational activities, theory with practice, integration and differentiation of modern knowledge, fundamental training of specialists in narrow-profile specialization and aimed at modernization, improving the quality and effectiveness of modern educational process.

The derived term innovative in the scientific and pedagogical and methodological literature is most often used as part of terminological phrases: innovative method, innovative technique, innovative approach, innovative technologies and the like.

Teaching methods can be classified according to the following criteria: according to the types of student work (oral / written; classroom / independent / extracurricular, general (collective) / group / individual, etc.; by the source of knowledge and the formation of skills and abilities (lecture, document analysis, work with the legislative framework, the use of visual aids, etc.), according to the degree of independence and nature of students in the educational process (active, interactive, passive) in terms of sustainability and novelty (traditional / classic, innovative

/ new / innovative), authorship (original / author, general / didactic), etc.

However, in the modern teaching methodology, the classification that was based on an effective approach to teaching turned out to be the most acceptable. According to it, there are methods: a) providing mastery of the subject (verbal, visual, practical, reproductive, problem-searching, inductive, deductive); b) stimulating and motivating educational and scientific activities (educational discussions, problem situations, business games, creative tasks, search and research, experiments, contests, quizzes, etc.); c) methods of control and self-control in educational activities (survey, test, exam, test, test tasks, questions for self-control, etc.).

Consider the most effective teaching methods used in the teaching of legal disciplines using domestic and foreign pedagogical experience. The method of specific situations (ISS), or case method. If in US universities and Western European countries this method has been used for more than 100 years to study jurisprudence (and subsequently business, management, etc.), then in Russia it has been widely introduced over the past ten years. The method is based on the principle of a precedent, or case (case), which exists in Anglo-Saxon law and serves as a weighty criterion for decision-making in a court case in the absence of various codes (civil, criminal, administrative, etc.). The value of this method, introduced first in the educational process at the Harvard Law School, and later at the Harvard Business School, lies in its applied orientation when a student learns to make professional decisions in a university audience. The case method was first introduced in the 70s of the XIX century. At Harvard University, Professor Lundell, and soon (to this day) he became the standard and leading didactic form of teaching law in American law schools. So, at Harvard University, at each lesson, students are given the task to study a certain number of cases. Each case concerns a specific legal norm, their totality or the principle of law. Cases are given in casebooks, combined thematically or by industry (criminal law, contract law, constitutional law, etc.). Cases are written court decisions, usually of courts of appeal or cassation. This choice of authorities is due to the fact that they focus on the determination and resolution of legal issues, rather than establishing legal facts (Barnes et al, 2000). The student reads, briefs (Brief), discusses, and even listens to lectures on court cases. An important part of mastering the material is the decision on the basis of other hypothetical cases. The use of manuals and abstracts (outlines) makes the methodology even more effective (they clearly set out the material - this helps to assimilate it). The value of the method lies in the fact that it: combines

law (legal norms) and actual situations, contributing to the memorization and development of the ability of deductive reasoning, makes an independent disclosure of certain legal principles, norms, and other significant factors that led to the adoption of a judicial decision. Analyzing the case, the student simultaneously learns to "think like a lawyer," in particular, he studies argumentation, attention to details, nuances of life and legal facts, legal norms, and peculiarities of their application. The case method contributes to the development of collegial, rather than hierarchical, relations between teacher and student. This, in turn, contributes to both revealing respect for human dignity and building partnerships in the professional workshop already from the student bench (Dzhumabekova & Atanaeva, 2011; Bekoeva & Ambalova, 2016).

The use of the ISS requires the teacher to carefully select theoretical and practical material. So, first he suggests that students pre-process the necessary theoretical material on a specific problem, then specific examples of incidents that should be discussed with students in the audience. The practical professional experience of the teacher in this work is of particular importance. This method deserves an honorable place in the modern methodology of teaching special subjects at law schools.

**Business (role) game.** One of the most popular types of educational work among students, because it is built on creativity, competitiveness, collective cooperation. But the effectiveness of this method is determined by the quality of preliminary training of the teacher and students. The main goal of any business game is to create a situation as close to real as possible, in which a law student must perform the necessary professional actions, correctly apply the acquired knowledge, identify skills in working with clients, colleagues, as well as the ability to work with regulatory documents. So, among interactive teaching methods, the method of business games is especially distinguished (Adigamova, 2008).

The objectives of these classes are: 1) to check the level of knowledge of students in the basic and disciplines of specialization and consolidate previously obtained theoretical knowledge; 2) the formation of skills to work with regulatory material, samples of procedural documents, scientific and reference literature, planning activities in criminal cases; 3) improving the skills of students in resolving practical situations, the formation of integrity and courage in judgments, self-criticism. The development of speaking skills in front of an audience, the application of theoretical knowledge in conditions simulating an operational-investigative situation. The basis of the business game is a script developed by the teacher. Usually, a business game proceeds in strict accordance with a scenario that contains

the real situation (plot) to be resolved, the approximate composition of the game participants, the procedure for performing certain actions by its participants, as well as the procedure for analyzing the outcome of the game. In the course of the game, the teacher can make clarifications in the script in the form of additional questions to be resolved by its participants. This method is advisable to use in the process of teaching many professional disciplines.

The script of the game is prepared, as a rule, by the teacher himself, but under certain conditions it can be developed by a student or several students (for example, it can be a special project). The main components of the preparation and conduct of the game: creating a plot (a specific life situation or close to such a situation) processing the plot; work with regulatory documents; distribution of roles; drawing up documents, for example, a claim or other statement; collection of case materials; verification of the implementation of laws; actions of game participants; analysis and debriefing. As for the possible roles in business games, the list of its participants is determined depending on its nature, content and purpose. The game enhances students' motivation for learning, as it allows you to visually see or feel the gaps in knowledge (of their own and other actors).

**Problem (problem-search) method.** It can be used in the practice of teaching many legal and non-legal disciplines. It provides for problematic presentation of material, problematic heuristic dialogs, exercises of a problem-search nature, creating a specific problem situation, organizing a collective search for the best solution to the problem, for example, by discussion, "initiative" actions of participants, etc. Unlike traditional methods, mainly focused on the reproduction and consolidation of knowledge, these methods require from the student not just the reproduction of information.

**Modeling.** This is a universal method of researching any objects and phenomena on their analogues (models) with the aim of studying their characteristics, predicting actions and consequences, finding the best option and the like. However, as a teaching method, it turned out to be no less effective. Indeed, with the help of a certain abstract or material model, visual or verbal, it is possible not only to reproduce certain properties of an object or phenomenon, but also to examine in detail its components, general structure, system of internal and external connections, and functional parameters. In the process of teaching the model, it is advisable to clarify using various means (diagrams, graphs, drawings, graphic and virtual images, for example, using computer graphics, animation, multimedia equipment, etc.). Ideal models and images can also

be verbalized with the help of linguistic constructions, mainly figurative, metaphorical.

Audiovisual teaching method. This method, designed primarily to popularize knowledge and attract a wide audience to study, is increasingly used in university education in many countries of the world. The concept of the method is implemented in the form of audiovisual courses, electronic textbooks, computer test tasks, trainings and practical manuals for individual and distance learning, video recordings of various forms of training for the purpose of analyzing and discussing the actions of participants in the educational process. The effectiveness of the method is determined not only by the minimum cost of training time, but also by the saving of the efforts of students and teachers during the classroom. When presenting materials of academic disciplines in the form of educational films, CDs, multimedia pickets for each topic of the course, the implementation of knowledge control using computer technology, the learning process wins significantly in both quantitative and qualitative indicators.

"Brainstorming" (Brainstorming from the English. Brain storming). This is a method of organizing joint group and creative work in an audience in order to increase the mental activity of participants and find fruitful ideas, constructive solutions, and solutions to complex problems or non-standard situations. It is advisable to apply it at the very beginning of the solution to the problem or if this process is at an impasse. The problem is formulated in the form of a question. At the first stage, participants generate their ideas and suggestions. For example: What evidence can be gathered in this case? What are the consequences of a gift agreement? All offers are recorded (on the board). At the second stage, an active discussion takes place, classification and selection of the most promising proposals is carried out.

Creative search method (research). Among the various types of tasks that the teacher of each discipline offers students, tasks of a creative nature occupy an especially important place. By offering such tasks to students to work in seminars and workshops or to work independently (with sufficient time to complete it), the teacher seeks to increase the interest of students in their subject, to further explore certain issues of the course, to attract them to research work. From the standpoint of didactics, it is important to gradually move from simple to more complex tasks: for example, first give the task to select newspaper materials that could serve as the basis for filing a lawsuit to protect honor, dignity and business reputation; then - draw up a statement of claim or analyze a document concluded by another; make an expert opinion; take part in the role-playing game "litigation" in a specific role; make

a cassation appeal; in the end, to develop the plan and materials of the training court session. An example of complex creative tasks is the preparation of conclusions and proposals for the bill; participation in the development of draft regulatory legal acts; conclusion of a package of documents in a particular case; preparation of analytical materials, comparative tables, analytical reviews, etc. for publication in professional publications, etc.

This method is the leading one in the modern educational process, because it embodies the most important, individually-creative approach to teaching. Using it, the teacher helps the student in choosing their educational path by: 1) clarifying and formulating the goal that should be achieved; 2) a list of skills that a student will master during the execution of tasks; 3) rational planning of activities (training, research and vocational); 4) advice on the most effective techniques and methods for independent study and analysis of the material.

The method of working in small groups (from 2-3 to 5-7 people) is designed to form the skills of team collaboration, constructive interaction with colleagues, adequate perception of the actions of others and their own behavior. Assignments for groups can be the same (at the end of the lesson, group members under the guidance of a teacher compare the results of the assignment in different groups, analyze, evaluate, determine the best option), or they can be selective (each group selects tasks according to its interests). Roles are distributed within the group: leader (facilitator), secretary, timekeeper (monitors the time determined for work), etc. (Sarnakova, 2017). The less time is spent on tasks, the smaller the group. The roles later change. For example, one group should establish circumstances mitigating guilt, and the second - aggravating guilt.

## CONCLUSIONS

The development and implementation of interactive and innovative forms and methods of teaching, although it contains certain risks, is an extremely important component of the scientific and methodological and educational and methodical work of a higher education teacher, as it helps to maintain his professionalism and pedagogical competence at the level of modern requirements.

The use of interactive and innovative forms and techniques in the educational process encourages the teacher to learn new teaching aids, in particular visual, technical, computer equipment, test new forms and types of work, involve other specialists and students in the development of optimal teaching tools and tools.

In order to provide qualified informational, scientific, methodological and pedagogical and didactic assistance to teachers who are ready to introduce interactive and innovative forms and teaching methods, it is advisable to create a special scientific and methodological structure in universities of the legal profile and at law schools, for example, a center for innovative methods of legal education.

#### BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Abdalova, O. I., & Isakova, O. Y. (2014). The use of e-learning technologies in the educational process. Distance and Virtual Learning, (12), 50-58.
- Alyamkin, S. N. (2017). Application of the case method in the teaching of legal disciplines. World of Science and Education, 1(9).
- Azimov, E. G. (2014). Massive open online courses in the system of modern education. Distance and virtual learning, (12), 4-12.
- Bekoeva, M. I., & Ambalova, S. A. (2016). The use of case technologies in the educational process of the university. Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology, 52(15).
- Burlyaeva, L. A. (2003). Modern approaches to interactive teaching of university students in legal disciplines. Bulletin, 113.
- Butkova, T. A. (2015). The introduction of interactive technologies in the educational process of universities of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation as a condition for the formation of professional competencies of lawyers. Philosophy of Law, 2 (69).
- Dzhumabekova, B. N., & Atanaeva, Z. E. (2011). The use of interactive teaching methods in the teaching of legal disciplines. Bulletin of KRSU, 11(10), 163-168.
- Grigoriev, D. V., & Galushkin, A. A. (2017). Innovative methods of teaching municipal law disciplines in the framework of the jurisprudence area. Education and Law, (5), 201-206.
- Kazakova, V. A. (2012). Methods of teaching criminal law disciplines. Legal Education and Science, (4), 32-35.
- Khokhlova, E. M. (2017). Teaching disciplines "law" and "law" with application of traditional and innovative methods of teaching. Socio-political sciences, (1).
- Novikova, A. Y., & Poluyan, E. O. (2016). Interactive teaching methods and educational process organization tools as a tool for mastering knowledge. Symbol of science, (11-2).
- Sadovnikova, G. D. (2017). Features of teaching disciplines of the state legal cycle using an interactive methodology. Actual problems of Russian law, (2 (75)).
- Sarnakova, A. V. (2017). The role of interactive teaching methods in the implementation of the concept of innovative education in the teaching of legal disciplines. Education and Law, (3), 119-122.
- Zhadan, V. N. (2017). New federal state requirements for the preparation of bachelor lawyers. Young Scientist, (12), 491-495.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## MONITOREO EN TIEMPO REAL DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA RESIDENCIAL QUE PERMITA SU APROPIADA GESTIÓN

### REAL-TIME MONITORING OF RESIDENTIAL ELECTRICITY CONSUMPTION THAT ALLOWS ITS PROPER MANAGEMENT

Ángel Iván Torres Quijije<sup>1</sup>

E-mail: [atorres@uteq.edu.ec](mailto:atorres@uteq.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7037-7191>

Juan Carlos Pisco Vanegas<sup>1</sup>

E-mail: [jpisco@uteq.edu.ec](mailto:jpisco@uteq.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9624-7993>

Roger Steven Pérez Parraga<sup>1</sup>

E-mail: [roger.perez2013@uteq.edu.ec](mailto:roger.perez2013@uteq.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8132-2460>

Iván Guillermo Vera García<sup>1</sup>

E-mail: [ivan.vera2013@uteq.edu.ec](mailto:ivan.vera2013@uteq.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9741-3615>

<sup>1</sup>Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición):

Torres Quijije, A. I., Pisco Vanegas, J. C., Pérez Parraga, & Vera García, I. G. (2020). Monitoreo en tiempo real del consumo de energía eléctrica residencial que permita su apropiada gestión. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 218-222.

#### RESUMEN

La mala lectura del medidor que registra el consumo eléctrico y exceso de consumo eléctrico por electrodoméstico que ya cumplieron con su vida media, pueden generar problemas económicos a los usuarios, ya que estos no son directamente visibles. Este trabajo tiene como finalidad diseñar un sistema de monitoreo en tiempo real del consumo eléctrico para su gestión por parte del usuario. Para la implementación se hizo uso de una red de sensores de corriente no invasivos conectados a un convertidor de señal analógica a digital y su recolección de datos mediante la minicomputadora Raspberry Pi el cual los procesará para posteriormente visualizarlos por el software libre Grafana.

**Palabras clave:** Internet de las cosas, eficiencia energética, telemetría, supervisión.

#### ABSTRACT

The poor reading of the meter that records the electrical consumption or excess of electrical consumption per home appliance that already fulfilled its half-life, can generate economic problems for the users, since these are not directly visible. This work aims to design a real-time monitoring system of electricity consumption for its management by the user. For the implementation, a network of non-invasive current sensors connected to an analogue-to-digital signal converter was used and its data collection by means of the Raspberry Pi minicomputer which will process them for later visualization by open source software Grafana.

**Keywords:** Internet of Things, energy efficiency, telemetry, supervision.

## INTRODUCCIÓN

La electricidad se ha vuelto un insumo muy importante para las actividades diarias de cualquier persona, generando demandas de electricidad cada vez mayor, semejante al desarrollo tecnológico y comunicaciones, consumiendo desproporcionadas cantidades sin darse cuenta de los excesos a los que está expuesto por desconocimiento, desarrollando hábitos de consumo energético.

Según el Balance Nacional de Energía Eléctrica a junio del 2019, el consumo de energía está encabezado por el área residencial con un 30,99% (Agencia de Regulación y Control de Electricidad, 2019), esto pone en evidencia el papel del ciudadano, desde su hogar, en contribuir a combatir la problemática.

El monitoreo de la energía eléctrica en diferentes países se desarrolla con el estudio de redes inteligentes en las regiones locales se determina mediante sistemas para detectar equipos con sobre cargo de consumo en ámbito local residencial, llevado a cabo por empresas distribuidoras que solo indican el consumo que realizamos mensualmente que no permiten verificar por cuenta propia el consumo que realizamos.

El uso eficiente de la energía conlleva tener un estilo de vida ahorrativo empleando de manera óptima las necesidades de consumo eléctrico en la vida cotidiana sin alterar el confort, ayudando a proteger el medio ambiente evitando consumos excesivos de energía (España. Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud, 2011).

La finalidad del presente proyecto denominado “Monitoreo en tiempo real del consumo de energía eléctrica residencial que permite su apropiada gestión” consiste en desarrollar prototipo que brinde la posibilidad de saber cuánto de energía consumimos en toda la residencia mediante un sistema telemétrico basado en IoT<sup>1</sup> implementando sensores de magnitud eléctrica permitiendo al usuario poder monitorear en tiempo real el consumo eléctrico.

El método de observación juega un papel fundamental, dado que es una herramienta empírica de reconocimiento de la problemática, el método analítico permite descomponer un objeto en partes constitutivas la recolección de datos se relaciona con él, dado que para la realización de este proyecto de investigación se deberán establecer las características de los equipos, tipo de monitoreo, entre otros, método deductivo el investigador procede a recoger datos para corroborar que la realidad se comporta conforme a lo enunciado en su explicación teórica, a partir de un marco conceptual o teórico.

Para la parte del hardware se describen las ventajas y desventajas de los sistemas embebidos más utilizados que pueden servir para controlar diferentes procesos a la vez o ejecutar tareas específicas.

Tabla 1. Materiales para realizar el prototipo.

	Cantidad	Descripción
Materiales de Hardware		
1	Raspberry Pi 3B+	
4	Conversor analógico-digital	
1	Sensores de corriente no invasivo	
Materiales de Software	Característica	Descripción
Lenguaje de programación	Python	
Entorno de desarrollo integrado	IDE Thonny	
Base de datos Representación de datos	InfluxDB	
Lenguaje de programación	Grafana	

## DESARROLLO

Los sensores usados fueron el STC-013-030, sensor de medición no invasivo, ya que con este tipo de sensor evitaremos el riesgo de tener que hacer la manipulación directa de cables de tensión (Prat, 2015). Para la lectura de los sensores se hizo uso de un módulo de conversión análogo digital (Ruesca, 2019), dado que el microcomputador no contaba con puestos analógicos, este fue el ADS1115 (Bosque Pérez & Fernández Rodríguez, 2015). Dicho conversor tiene una resolución de muestra de 16 bits de las cuales 1 bit se usa para la asignación de signo, quedando con 15 bits el valor de cada muestra (Santos González, 2014).

$$\text{ValorMaximo} = (215) - 1 = 32767$$

Con una salida de 1 Vp (voltio pico) por parte de los sensores para 30 A, se configuro el conversor a 2.048V obteniendo por cada bit una relación de 0.0000625 V (Miyara, 2004), con los cálculos se llegó a la conclusión de usar una ecuación de relación con calibración a 1.414 Vrms (Sosa Medina, 1993):

$$Irm[i] = \text{float}(Val\_Max[i] / \text{float}(22620) * 30)$$

*InfluxDB*

El servidor de base de datos de series de tiempo, ideal para logs o datos para gráficas que se generen en vivo

<sup>1</sup> Internet Of Things, (Internet de las cosas)

programado en GO permitiendo la interacción vía API HTTPS que se programa en SQL (Contreras, 2013).

Para la utilización de este en Python se hace uso de JSON:

```
json_sensores = [
{
    "measurement": "Datos",
    "tags": {
        "DATOS": "SENSORES",
    },
    "time": iso,
    "fields": {
        "Irms0": Irms[0],
        "Irms1": Irms[1],
    }
}
```

y luego se envían a la base de datos respectiva:

```
"Irms2": Irms[2],
"Irms3": Irms[3],
"Potencia0": Potencia[0],
"Potencia1": Potencia[1],
"Potencia2": Potencia[2],
"Potencia3": Potencia[3],
```

```
}
```

```
}  
]  
client = InfluxDBClient('127.0.0.1', 8086, 'admin', 'Telematica2019', 'Proyecto', timeout=60,retries=3)
```

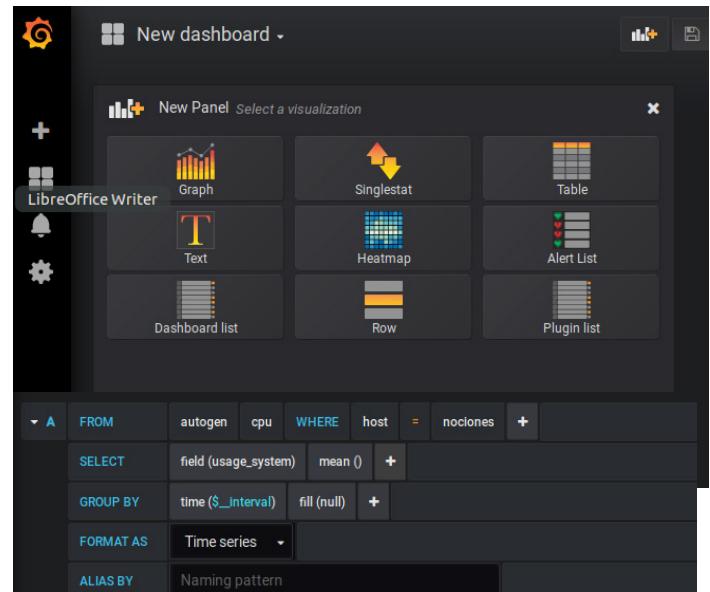


Figura 2. Enlace con la base de datos.

Haciendo uso de estas herramientas pudimos desarrollar la siguiente interface:



Figura 3. Interface final.

Y para la corroboración de los datos se comparó (Figura 4) con un sistema de medición indirecta como la pinza amperimétrica, mientras un consumo por la línea, para la comparación de valores (Chollox, 2019).



Figura 4. Validación del sistema.

El análisis de los equipos para la construcción de sistema eléctrico que se utilizó fue comparado de acuerdo a los requerimientos de residencias a obtener el consumo eléctrico y la precisión con la que requiere para la confianza de los datos obtenidos, dando como resultado el consumo real de cada circuito eléctrico que se utilizó en tiempo real en las residencias.

Los diagramas de conexiones de tomas de corriente más propensos a consumo eléctrico donde siempre suele estar conectado electrodomésticos producen picos de consumo elevando el pago de planilla eléctrica, estos picos dan muestras y formas de comparar el consumo de un solo circuito con los diferentes muestreos de otros consumos de la misma residencia dando como resultado el excesivo uso de un circuito eléctrico.

La plataforma tendrá datos de consumo energético en tiempo real donde se podrá apreciar la información, brindará la posibilidad de poder sacar el valor en dólares de consumo energético actual obtenido de acuerdo con los datos de Corporación Nacional de Electricidad de Ecuador (2019), ya antes expuestos o poner datos al gusto del cliente dando una posibilidad de conocer valores que el prefiera y obtener mediante variación de precios.

## CONCLUSIONES

Se diseñó sistema eléctrico para el monitoreo de consumo eléctrico en una residencia mediante sistema telemétricos, de tal manera que pueda mostrar los dato

recopilados en tiempo real y pueda facilitar las decisiones del usuario referente al consumo eléctrico.

Luego de una respectiva comparación entre componentes eléctricos, se pudo determinar los que más convenían en el diseño del sistema eléctrico. Se optó por seleccionar al sensor SCT-013 para el correspondiente censado debido a que es ideal para tomar muestras del flujo de consumo eléctrico. Por otra parte, se seleccionó el convertidor análogo digital ADS1115, el cual tiene 16 bits de muestreo que lo hace más preciso que un Arduino.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Naylamp Mechatronics. (2018). *Tutorial sensor de corriente AC no invasivo SCT-013*. [https://naylampmechatronics.com/blog/51\\_tutorial-sensor-de-corriente-ac-no-invasivo-s.html](https://naylampmechatronics.com/blog/51_tutorial-sensor-de-corriente-ac-no-invasivo-s.html)
- Bosque Pérez, G., & Fernández Rodríguez, P. (2015). *Principios de diseño de sistemas digitales*. Ed. Marcombo.
- Chollox. (2019). *Raspberry Pi 3, la revolución en el mundo de las placas*. <https://chollox.com/raspberry-pi-3/>
- Ecuador. Corporación Nacional de Electricidad. (2019). *CNEL EP expone tarifa residencial y tips de consumo eléctrico*. <https://www.cnelep.gob.ec/2019/02/cnel-ep-expone-tarifa-residencial-y-tips-de-consumo-electrico/>
- Contreras, L. (2013). *RASPBERRY PI – Historia de la Informática. Museo informático*. <https://histinf.blogs.upv.es/2013/12/18/raspberry-pi/>
- España. Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud. (2011). *Problema ambiental del consumo de energía*. <https://istas.net/istas/guias-interactivas/ahorro-y-eficiencia-energetica/problema-ambiental-del-consumo-de-energia>
- Mecafenix, F. (2019). *Cómo calcular el consumo eléctrico de tus aparatos*. Obtenido de Ingeniería Mecafenix. <https://www.ingmecafenix.com/otros/calcular-el-consumo-electrico/>
- Miyara, F. (2004). *Conversores D/A Y A/D* (segunda ed., Vol. I). Universidad Nacional de Rosario.
- Prat, J. (2015). *Federación Española de Comerciantes de Electrodomésticos*. <http://fece.org/blog/2016/07/05/fece-colabora-con-el-especial-electrodomesticos-de-expansion/>
- Ruesca, P. (2019). *Radiocomunicaciones, Radio & Engineering Company S.L.* <http://www.radiocomunicaciones.net/radio/telemetria/>

Santos Gonzalez, M. (2014). *Diseño de redes telemáticas*.

RAMA.

Sosa Medina, K. (1993). *Diseño y Construcción de un Medidor Digital de Energía Trifásico*. EPN.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## PECULIARITIES

OF TEACHING LEGAL DISCIPLINES FOR STUDENTS OF NON-PROFILE DIRECTIONS OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS

**LAS PECULIARIDADES DE ENSEÑAR LAS DISCIPLINAS LEGALES A ESTUDIANTES SIN PERFIL DE DIRECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Natalia Nikonova<sup>1</sup>

E-mail: [nataliaNikon@yahoo.com](mailto:nataliaNikon@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9418-0847>

<sup>1</sup>Tyumen Industrial University. Russian Federation.

### Suggested citation (APA, seventh edition):

Nikonova, N. (2020). Peculiarities of teaching legal disciplines for students of non-profile directions of higher educational establishments. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 223-228.

### ABSTRACT

The relevance of the stated topic is due to the fact that in the field of education of the Russian Federation there has been a tendency towards a universal orientation in the training of specialists. Already now, those who wish to receive a humanitarian education are offered to study the basic institutes of the exact sciences, and those who receive promising technical, technological, industrial and managerial specialties go through cycles of humanitarian disciplines. Meanwhile, the teaching of legal disciplines to students of non-core areas of higher education institutions requires the preliminary development of a special methodology. The materials presented in the article illuminate a circle of problems caused by the inclusion of legal disciplines in the main educational programs of higher educational institutions of non-core areas and the specifics of their teaching.

**Keywords:** Legal education, principles of studying law, forms and methods of training, methods of teaching legal disciplines.

### RESUMEN

El punto importante del feminismo es enfatizar que los hombres, ya sea consciente o inconscientemente, han abusado de las mujeres y les han dado pocas oportunidades o ninguna oportunidad de expresar su opinión sobre los problemas políticos, sociales y económicos de su sociedad. El propósito del feminismo es cambiar esta actitud humillante hacia las mujeres. Para que todas las mujeres se den cuenta de que ni uno “otro” es irrelevante, sino que son hombres dignos de los mismos privilegios y derechos que los hombres. Las feministas esperan poder construir una sociedad en la que los hombres y las mujeres sean tratados con el mismo valor. En este ensayo, hemos explorado ideas feministas en la novela Girls of Riyadh del escritor saudita Raja al-Sane de una manera descriptiva-analítica basada en el feminismo derivado de Beauvoir. Ella ha tenido mucho éxito en retratar estas ideas y ha sido capaz de representar el factor más importante en el fenómeno de la marginación de las mujeres, la soberanía absoluta de los hombres. Su novela es muy destructiva y, en cambio, representa una historia de coraje femenino que es inconsistente con el ambiente cultural tradicional y cerrado de Arabia.

**Palabras clave:** Feminismo, Patriarcado, Girls of Riyadh, Raja al-Sanea, Simone de Beauvoir.

## INTRODUCTION

At the present stage of development of civil society in Russia, there is a growing understanding that the necessary condition for the formation of a mature society in any social system is the elimination of legal nihilism. If in the recent past, to characterize a specialist, it was enough to look into his diploma and evaluate his professional knowledge, skills and abilities, but today the requirements for the volume of specialist knowledge have expanded significantly. The state sets the task for higher education to form specialists of the future - competent cultural managers, patriots of their country. These requirements are also understood by students who are trying to broaden their horizons, gain knowledge in the field of sociology, history, jurisprudence, being confident that additional knowledge increases their competitiveness in the labor market.

Legal disciplines have long ceased to be the subject of study exclusively by jurists. The inclusion of certain legal subjects in the curriculum not only enhances general legal literacy, but also gives practical skills that can be applied in further work.

Legal training, as an important component of the education of students in non-core areas of higher education, consists of a number of legal disciplines such as: "Jurisprudence",

"Civil law", "Administrative law", "Commercial law", "Labor law", "Municipal law", "Constitutional law", "Financial law", etc. The purpose of these academic disciplines is to form students' knowledge of the basics of Russian law and skills apply them in a market economy.

However, the teaching of legal disciplines for students in non-core areas has its own characteristics and differs significantly from classical legal courses. In this article, we will try to identify the most common difficulties on the way to assimilation of legal information by students, as well as some possible ways aimed at the productivity of the educational process itself.

## RESEARCH METHOD

In modern methodological literature, it is noted that in university teaching, "*the main difficulty lies in the stereotypes of teaching that are established and rooted in educational practice. The vast majority of teachers, starting their activities at the university, are not guided by the modern achievements of the educational sciences, but reproduces the approaches by which they themselves were taught. The methodological arsenal of such teachers is limited to a meager set of uniform forms and methods of work: the same "information" lectures, the same seminars, the*

*same exam tickets, the same techniques and manners".* (Akhmerova, et al., 2017)

The main task of any educational process is to form a student a certain amount of knowledge, skills and abilities, to teach independent work with the material. With the legal disciplines that are read to students of non-core educational institutions, the situation is similar. A possible exception may be the amount of knowledge gained, which will depend on the students' initial specialization and their goals, as well as those tasks that are set before the teacher.

The methodology of teaching specialized training courses is different from the methodology of teaching non-core. The tasks of training professional lawyers were formulated by Peretersky (2010), an outstanding Russian jurist, they are understandable and periodically become the subject of attention of scientific conferences and publications. But at the same time, undeservedly little attention is paid to the tasks and methods of teaching legal disciplines to students of other, non-legal, specialties on the pages of modern scientific literature.

At the same time, the modern rhythm of life and the clear predominance of mercantile interests in society, coupled, at times, with outright legal nihilism, put at the forefront the educational function of law. Therefore, the methodology of teaching law to students in non-legal profiles should take into account current processes in society, because law is a social phenomenon, it is precisely the main regulator. The educational task of teaching jurisprudence does not need substantiation, and now, I think, it is becoming the main one.

One of the problems in teaching legal disciplines to students in non-core areas of higher education is the lack of a common understanding of the term "law". Pluralism of legal approaches presents a certain problem in the teaching of disciplines of the legal cycle. In particular, proponents of a political science approach to law emphasize the study of law as a political institution. In this case, priority is given to the study of the state, the foundations of the constitutional system. From our point of view, such an approach to teaching the discipline "Jurisprudence" cannot be considered optimal, since with a detailed examination of constitutional law, such branches as civil, family, and labor law remain almost unstudied.

Proponents of the normative approach to law define it as a set of legal norms and place emphasis in teaching on the study of various normative acts. This approach has its advantages and disadvantages. Among the first is the fact that it allows you to highlight such important properties of law as normativity, hierarchy, structurality, makes it

possible to get acquainted with various laws and by-laws, and develops the ability to analyze them. The negative in the normative approach is manifested in ignoring the substantive side of law: the morality of legal norms, their conformity to the objective needs of social development.

Proponents of the sociological approach focus on the study of "living law", that is, the system of legal relations, people's behavior in the field of law. This approach is characterized by modeling various social situations and their active discussion. Often, teachers who support this approach deviate from the study of controversial social issues about which there is no consensus in society (Lukash, 2010).

From our point of view, the harmonious combination of these approaches to understanding and teaching law is optimal. Using only one or two approaches often does not allow reaching the required level of legal training for students of non-legal specialties.

Formation of the goals of the article (statement of the task). The research topic is devoted to identifying the main problems that arise when legal disciplines are included in the educational programs of universities of non-core areas, which has become a common practice. The aim of the work is the justification of individual teaching methods aimed at improving the educational process in the field. In the work, logical (analysis, induction) and empirical (observation, description, comparison) research methods were used to a greater extent. The article also discusses practical situations that may occur in the process of teaching law to students of non-core specializations and as conclusions, specific methods are proposed for possible solutions to these problems.

## RESULTS

When students of law schools begin to master, for example, the norms of civil or administrative codes, they already have sufficient scientific and legal knowledge. Law students have a clear idea of the theory of state and law, they know what law is and theories of its occurrence, they are free to orient themselves in various points of view regarding law. For non-core students, students often have very fuzzy and fragmentary knowledge regarding the basic legal foundations, without which it is impossible to fully study any of the legal branches.

If we turn to the classical textbook of the theory of state and law, then the range of theoretical questions necessary for students to understand will be very diverse (Russian Federation. State Duma, 2006). This includes the basic concepts and methods of the theory of state and law and their relationship with other disciplines; origin and

typology of states; the principle of separation of powers and the structure of the state apparatus; legal system and rule of law; the place of law in the state system and its relationship with economics and politics; the process of lawmaking and features of the implementation of law and many other categories.

However, it is not possible to fit all this educational information into the framework of one applied special course, which aims to acquaint students, for example, with the basics of entrepreneurial activity.

Therefore, the task of the teacher is to maximally concisely and clearly explain the main categories of law, taking into account the age and educational specialization of students. Lecture material should be combined with lively discussions so that students can build causal relationships themselves, express their point of view and try to argue it.

In addition to the fact that this form of familiarization with the material allows you to make the learning process more interesting and emotional, this allows the teacher to see how much this information is understandable to students.

In jurisprudence, the correct use of legal terminology is very important.

If a student, for example, does not know what the rule of law is, how law and law are related, what constitutes substantive law, and what is procedural, he can nevertheless understand in general terms what the institution of sale is. But if at the same time he did not understand what the concept of "deal" includes, then the full assimilation of the training material is unlikely, since it is important that the student not only learn a specific legal norm, but that he develops independent legal thinking in this process.

To solve this issue, the teacher should dwell on all definitions that are found in the studied normative acts.

As an example, we take one of the articles of the Civil Code of the Russian Federation that governs the sale and purchase agreement already mentioned above. According to paragraph 1 of Art. 454, "under a contract of sale one party (seller) undertakes to transfer the thing (product) into the ownership of the other side (buyer), and the buyer undertakes to accept this product and pay a certain sum of money (price) for it". (Russian Federation. State Duma, 2006)

For a student who is just starting to master legal knowledge, it is highly desirable to explain all the details of this definition. So, it should be noted that the seller, according to the current legislation, can be any organization, regardless of its legal form, as well as an individual entrepreneur

who sell goods to consumers under a purchase agreement (National standard of the Russian Federation, 2016). And the buyer is "an individual or legal entity acquiring, ordering or having the intention to purchase or order goods and services". It is also advisable to explain how the buyer legally differs from the consumer.

So, according to the current legislation, "*a consumer-citizen who has the intention to order or purchase or ordering, purchasing or using goods (work, services) exclusively for personal, family, household and other needs not related to entrepreneurial activity*". (Russian Federation. State Duma, 2006)

Students should also pay attention to the wording "the buyer agrees to accept this product and pay a certain amount of money for it" from the above definition of the contract of sale. The key to determining is the buyer's responsibility not only to pay for the goods, but also to accept them. This obligation also needs additional comments, it is necessary to explain what it means to "accept the goods", when the parties must draw up the moment of transfer of the goods by the act of acceptance and transfer, and when you cannot do this, at what point the ownership of the goods passes from the seller to the buyer and as it should be reflected in the contract.

As you can see in this example, a detailed presentation of the emerging issues requires additional time, but it provides more opportunities for students to understand and master the teaching material.

One more point is very closely connected with the question that was discussed above, namely the form of conducting the classes. Typically, such courses are offered to students as lectures. This is understandable, since indeed, most of the educational process in this area requires a lecture. However, at least two difficulties arise here:

1. The peculiarity of legal disciplines is a large number of norms, definitions and rules that students need to understand. Legal language is often difficult to quickly understand and understand.
2. At lectures, the teacher cannot assess the degree to which students understand the teaching material.

One of the possible ways to overcome these difficulties may consist in the mandatory allocation of part of the time from lecture classes for dialogue with students. It can be: explanation, interpretation of a teacher of legal norms, court decisions, etc.; a conversation during which the teacher, based on the knowledge available to the students of the legal baggage, submits new information, formulates and (or) consolidates new material; discussion, which

involves the exchange of views on the scheme "teacher - student" or "student - student".

The discussion method not only increases interest in classes, but also helps to transform knowledge into beliefs and actions, and forms the ability to independently and creatively solve problems. Organization of discussions allows you to take into account the interests of students, the profile of the university and specialty. In non-legal universities, this method contributes to the formation and consolidation in practice of professional knowledge, skills of future specialists, including on legal issues: fluency in the basic principles of law and the ability to understand a difficult extreme situation related to offenses or even crime, as well as establishing contact with colleagues and resolving conflict situations with customers. The debatable nature of the classes makes it possible to quickly and objectively reveal to the teacher the general level of students' training, assess their capabilities, level of knowledge and degree of intellectual development.

If there is the possibility of conducting seminars, then the best way to understand the degree of mastering the learning material by students, along with surveys and reports, will be to conduct practical exercises in the form of a legal game, where students need to solve their task by applying specific legal norms. Such practice contributes not only to a better understanding and remember the provisions of legal documents, but also to the formation of proper legal thinking.

Interactive learning models include creative tasks, modeling of various situations that require the application of legal norms (case method), business role-playing games, joint discussion and problem solving through discussions, Socratic dialogues and much more. In this case, the teacher should build the lesson so that, on the one hand, it does not dominate the audience, suppressing student activity, and on the other hand, it does not lose control over the situation so that the discussion does not go far from the subject of the subject being studied. Ideally, such an environment of educational communication is created, which is characterized by openness, interaction of participants, the equality of their arguments, the accumulation of joint knowledge, the possibility of mutual evaluation and mutual control.

For example, students are encouraged to split into two groups, one representing the interests of the seller, and the other representing the buyer. Further, certain conditions of the upcoming transaction are proposed, and the parties should foresee their interests, being guided by legal norms, and coordinate them with each other. In the process of discussion, it becomes obvious that the

students understand and what needs to be clarified additionally, what the teacher should pay attention to in the future. And, of course, this is a very exciting process for the students themselves, and therefore, it contributes to a better study of the educational material.

Another aspect, indicated above and related to the peculiarity of legal formulations, requires constant clarification and explanation from the teacher. And sometimes the need to rephrase certain legal provisions in a less formal language, when the rule of law allows it without prejudice to its main semantic content.

Considering legal terms and definitions as elements of the formation of legal consciousness, it should be noted that both legal consciousness and the indicated language tools in the mechanism of legal regulation of social relations perform similar functions, which (in the context of our study) include cognitive and evaluative functions. The cognitive function of legal consciousness is expressed in the totality of legal knowledge regarding the place and role of law in the life of society and each individual. The cognitive function of the definition is expressed in the fact that the definitions of legal concepts reveal essential features, structure, goals, that is, a more or less true idea of legal reality is formed. Using definitive norms, we formulate the sum of theoretical and practical knowledge developed by mankind in the field of jurisprudence, which provides a basis for a deeper understanding of the essence and social nature of law. The evaluative function of legal awareness allows you to determine whether the current legal norms are proper norms, whether they meet certain requirements, and also develops a certain attitude to compliance or non-compliance with current legal norms. All this contributes to the knowledge of definitive norms and basic terms contained in regulatory legal acts.

As an example, take paragraph 7 of Art. 1483 of the Civil Code of the Russian Federation (Russian Federation. State Duma, 2006). It reads as follows: "*Designations that are identical or similar to the point of confusion with the appellation of origin protected in accordance with this Code, as well as with a designation registered as such, cannot be registered as trademarks in relation to any goods the priority date of the trademark, unless such a name or a designation similar to it to the extent of confusion is included as an unprotected element in a trademark registered in the name of a person having the exclusive right to such a name, provided that the registration of the trademark is carried out in relation to the same goods for the individualization of which the name of the place of origin of goods is registered*". (Zhang, 2018)

The main meaning of this paragraph can be explained to students more briefly - a designation cannot be registered as a trademark if it is confusingly similar to the name of the place of origin of goods, the exclusive rights to which belong to another person. Separately, it is worth explaining what the priority date of a trademark is.

It should also be noted that legal language is often very difficult to hear. Therefore, it is advisable to include the text of the legal norm in the presentation and comment on it, paying attention to individual, most important aspects.

The main task of any educational process is to form a student a certain amount of knowledge, skills and abilities, to teach independent work with the material. With the legal disciplines that are read to students of non-core educational institutions, the situation is similar. A possible exception may be the amount of knowledge gained, which will depend on the students' initial specialization and their goals, as well as those tasks that are assigned to the teacher (Inomata & Lagos, 2019).

It can be assumed that the fundamental moments in such an education for most students will be an increase in general legal literacy, an understanding of the main categories in a specific legal field, free and independent work with legal sources, which allows using the acquired knowledge in practice. And, most importantly, independent legal thinking, allowing in the future, if desired, to deepen the knowledge gained. It is important for the student not only to remember these or those norms, but to understand the fundamental moments of this right branch and to learn how to freely navigate in legal documents.

## CONCLUSIONS

The methodology of teaching legal disciplines should take into account the particular qualifications of poor specialists. For the legal course, it is advisable to select basic legal knowledge. Moreover, the applied aspects of the discipline are developed taking into account the direction of training and regional characteristics, i.e. the course is profiled. In addition, the legal course is structured accordingly, sections of the discipline include different types of knowledge in a logically defined sequence.

Therefore, starting to study a specific legal course, the teacher must clearly understand the initial level of general legal knowledge of students. And if it is clearly insufficient for the material being studied, try to convey the necessary information to the audience as much as possible. Classes should be conducted in a form that allows you to assess the degree of understanding of the material being studied and, if necessary, make adjustments to the educational

process. The presentation form should be adapted for students, taking into account their educational direction.

Summarizing all of the above, we note that the above features of teaching legal disciplines to students of non-core specializations are not exhaustive. Much depends on the initial education of students, their age, the objectives of studying legal disciplines, and the experience of a teacher. But at the same time, taking into account the noted points, it is possible to make the educational process easier and more productive.

#### BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Akhmerova, N. M., Ziatdinova, F. N., Lukmanov, D. D., & Khalilov, B .R. (2017). Features of the formation of a competent engineer: in the framework of graduate training. *Teacher Education in Russia*, (8).
- Inomata, A., & Lagos, R. (2019). Kidsville - a law teaching game. (Paper). 13th International Technology, Education and Development Conference. Valencia, España.
- Lukash, O. A. (2010). Problems of teaching legal disciplines in educational institutions of a non-legal profile. *Bulletin of Tula State University. Humanities*, (1).
- Perettersky, I. S. (2010). On the methodology of teaching legal disciplines at the university. *Reforms and Law*, 2, 70-79.
- Russian Federation. State Duma. (2006). The Civil Code of the Russian Federation. <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/ru/ru083en.pdf>
- Zhang, L. S. (2018). The Role of Case Teaching Methodology in Law Education. *DEStech Transactions on Social Science, Education and Human Science*, 91-94.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## EL FONDO DE MANIOBRA

COMO INDICADOR CLAVE EN LA SITUACIÓN FINANCIERA DE LAS EMPRESAS AGRÍCOLAS EN PIURA 2019

**THE WORKING CAPITAL FUND AS A KEY INDICATOR OF THE FINANCIAL SITUATION OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN PIURA 2019**

Emma Verónica Ramos Farroñán<sup>1</sup>

E-mail: [eramosf@ucv.edu.pe](mailto:eramosf@ucv.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1755-7967>

Letty Angélica Huacchillo Pardo<sup>1</sup>

E-mail: [lhhuacchillo@ucv.edu.pe](mailto:lhhuacchillo@ucv.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6862-7219>

Karito Curay La Chira<sup>1</sup>

E-mail: [karito25031997@gmail.com](mailto:karito25031997@gmail.com)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9539-6797>

<sup>1</sup> Universidad César Vallejo. Piura. Perú.

<sup>3</sup> Universidad de Pamplona. Colombia.

<sup>4</sup> Universidad Señor de Sipán. Perú.

### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Ramos Farroñán, E. V., Huacchillo Pardo, L. A., & Curay La Chira, C. (2020). El fondo de maniobra como indicador clave en la situación financiera de las empresas agrícolas en Piura, 2019. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 229-236.

### RESUMEN

La investigación tiene como objetivo determinar el fondo de maniobra como indicador clave en la situación financiera de las empresas agrícolas. Por tal razón, se desarrollará bajo el diseño de investigación No Experimental, el tipo de estudio que se manejará es Descriptivo-Correlacional ya que involucra la descripción, registros, análisis e interpretación del medio actual de las variables de estudio. Finalmente se concluye que a la hora de realizar el análisis contable de una empresa agrícola se determina la existencia de diversos indicadores claves que son útiles para reflejar el estado financiero de la realidad actual de la misma, pero que uno de los más importantes es el fondo de maniobra cuya magnitud es importante ya que por ser un indicador clave sirve como medida de la capacidad que tiene la empresa para comparar la evolución de su salud financiera a corto plazo.

**Palabras clave:** Fondo de maniobra, situación financiera, liquidez, agrícola y cuentas por cobrar.

### ABSTRACT

The objective of the research is to determine the working capital as a key indicator of the financial situation of agricultural enterprises. For this reason, it will be developed under the Non-Experimental type of study, the design that will be handled is Descriptive-Correlational since it involves the description, records, analysis and interpretation of the current environment of the study variables. Finally, it is concluded that at the time of carrying out the accounting analysis of an agricultural company it is determined that there are several key indicators that are useful to reflect the financial state of the current reality of the company, but one of the most important is the working capital, the magnitude of which it is important since, as a key indicator, it serves as a measure of the company's capacity to compare the evolution of its financial health in the short term.

**Keywords:** Working capital, financial situation, liquidity, agricultural, accounts receivable.

## INTRODUCCIÓN

La investigación surge por la necesidad que tienen las empresas agrícolas de investigar las causas que originan las variaciones en la situación financiera, así como el origen y la aplicación de las fuentes de recursos que la conforman; suscitándose dicha necesidad en una época donde la mayoría de entidades industriales estaban estrechamente relacionadas con la agricultura ya que los productores tenían la premura de comprar para las cosechas con existencias relativamente bajas.

Los agricultores desde el siglo XIX hasta la actualidad utilizan para financiar la compra de los costes de su producción préstamos bancarios a corto plazo siendo los mismos cancelados con los ingresos de la venta de los productos terminados; sin embargo, las diversas crisis económicas impiden cumplir dichas obligaciones. Por medio de esta investigación, se pretende dar respuesta al siguiente problema ¿Es el fondo de maniobra un indicador clave en la situación financiera de las empresas agrícolas en Piura 2019?, se brindará la respuesta a la presente interrogante después del desarrollo y análisis de dicho término.

La finalidad de la presente investigación es identificar la capacidad de las empresas en la situación como equilibrio financiero no solo actual sino también del futuro, la cual está estrechamente ligado al Fondo de Maniobra suponiéndolo como una variable fundamental para analizar la situación financiera midiéndose así la eficiencia empresarial para así poder efectuar proyecciones para futuros ejercicios.

Ordoñez (2018), obtuvo como resultado que si las ventas de una empresa son fuertes y constantes la organización no solo tiene que hacer incremento del capital, sino también invertir en activos operativos, además es necesario que el personal labore en equipo y para eso la organización empresarial de implantar políticas eficientes y efectivas, asignando directores con autoridad, con ideas con visión; finalmente se llegó a la conclusión que el control financiero convendrá perfeccionarlo, para que se tomen medidas correctivas sobre sus activos y así continúe mejorando los recursos y ubicándose de esta forma tal compañía líder en el mercado.

En consideración se tomó el enfoque de Vásquez & Vega (2018), quienes se valieron de su instrumento de medición a la observación y el análisis documental, dentro de su población tuvo a los colaboradores de los departamentos de ventas, cobranzas, administración y finanzas y simplemente consideraron como muestreo al área de cobranzas. Las derivaciones conseguidas se detallaron en la impropia administración de cobranzas con que cuenta la organización, aparte de no usar correctamente las

técnicas establecidas por la compañía sobre la forma de llevar las cuentas por cobrar repercutiendo en el fondo de maniobra de la misma.

Del mismo modo, Alva & Palma (2018), utilizan como técnica de estudio a la entrevista y el análisis documental el cual fue aplicado solo al contador de la empresa. Las respuestas de dicho estudio fueron debidamente procesadas permitiendo al autor tener como conclusión general que no cuenta con políticas de ventas al crédito es por ello que no existía un seguimiento por parte de un especialista; además el fondo no contaba con efectivo propio y suficiente para cumplir con sus obligaciones con proveedores y trabajadores, lo cual ocasionó que la empresa incurra a préstamos financieros y endeudarse con terceros.

Mientras tanto; Yekti & Rambu (2019), demostraron que el también llamado fondo de maniobra afecta a la rentabilidad y que no tiene influencia directa y significativa con el crecimiento sostenible. Los autores llegaron a la conclusión que dicho estudio contribuyó en los gerentes grandes esfuerzos para aumentar el crecimiento sostenible mediante la gestión del capital de trabajo.

Así mismo Baños & García (2019), plantean que la mayoría de empresarios creen que la gestión del fondo de maniobra o capital de trabajo es un determinante importante en el valor de la empresa cuyos efectos a veces no solo son positivos, los cuales tienen gran impulso en el aumento de sus ventas y por ende en su rentabilidad; actuando además como una reserva de liquidez debido a su reversibilidad.

También, los autores Valencia, Osorio & Garay (2017), proponen un modelo de equilibrio entre el fondo o capital de trabajo con las restricciones de endeudamiento son respuestas y requisitos a la economía con efectos de ampliar la composición de su liquidez o apalancamiento para evitar futuros impagos que afecten la estabilidad de la empresa.

Además Oyedokun & Somoye (2019), en su investigación buscan el efecto de la financiación del también llamado capital de explotación empleando un diseño de investigación que utilizó el análisis de datos de panel de los estados financieros empleando estadísticas descriptivas; concluyendo que si existe una relación positiva y significativa entre el financiamiento y el crecimiento empresarial recomendando a las partes interesadas gestionar los componentes del fondo de maniobra la lograr crecimiento empresarial eficaz.

Por otro lado, Peng & Zhou (2019), determinan que la gestión eficaz del fondo de maniobra fomenta la rotación

rápida de inventario y capital desde una perspectiva de empresa única; esta estrategia podría haber causado presión financiera sobre los proveedores o distribuidores de una empresa, dañando la cadena de suministro e incluso teniendo un efecto adverso sobre la misma; por ello se propuso una solución orientada a la cadena de suministros de la gestión del capital de trabajo o fondo de maniobra.

Es por ello; que el fondo de maniobra según Martínez (2018), es considerado como una elaboración intelectual que no existe en el mundo físico ni, como tal, tiene regulación en el mundo contable; su uso generalizado en el entorno de los negocios se debe a la capacidad que ha demostrado poseer para explicar y predecir fenómenos empresariales; pero básicamente es definido como el montante de recursos financieros permanentes necesarios para poder llevar a cabo normalmente las operaciones de naturaleza corriente siendo el engranaje entre las estructuras circulantes y permanentes.

Se debe hacer frente responsable el estudio de dicho indicador clave ya que debe presentarse como un fondo óptimo, ideal, mínimo y adecuado para las empresas agrícolas por su magnitud y estabilidad de explotación comparando la situación real o existente con la que debería ser ayudándonos a configurar medidas tendentes si estas fueran necesarias.

Otro término importante es la situación financiera en el mundo de los negocios ya que según Chatterjee (2018), si existe cierta falta de educación financiera considerada a menudo la razón de la escasa capacidad de la población para tomar decisiones financieras y por ende está relacionada con la inversión y la volatilidad del mercado empresarial.

En Perú, autores como Dolz, Iborra & Safón (2019), caracterizan a todas las empresas por tener una escasa munificencia y una alta incertidumbre; esto va relacionado con el tipo de organización, la cual se debe adaptar a las diversas fuentes de crecimiento económicas que exijan esfuerzos coordinados con los colaboradores de las mismas.

Es importante recalcar que si nos referimos a finanzas, la investigación de López de Foronda, et al. (2019), ayuda a reconocer dicho campo como un enfoque desafiantes cuya relación es significativa y positiva siempre y cuando a nivel macroeconómico exista buen desempeño con respecto a las inyecciones de liquidez en todo el mundo; es por eso que en el Perú las finanzas son reconocidas como una rama que estudia el intercambio de distintos bienes de capital entre individuos, empresas con la incertidumbre y el riesgo que estas actividades conllevan con

la finalidad de cumplir con sus objetivos a corto y largo plazo; tratándose además, de las condiciones y oportunidades con que se consiguen los recursos para futuras inversiones y sobre todo el financiamiento cuando existe falta de liquidez (Solís, 2018).

Por otro lado, no se debe olvidar que las empresas en investigación forman parte del sector agrícola, que según Amoussouga & Egbendewe (2019), la productividad en dicho rubro a nivel mundial tiene efectos multiplicadores considerables en la economía en especial en países en desarrollo donde su agricultura se caracteriza por la semisubsistencia en la que los agricultores se preocupan tanto del consumo como de las ventas del mercado donde el alto rendimiento de los cultivos, la mejora de las técnicas de riego y prácticas eficaces del suelo tienen un impacto significativo en el crecimiento económico de los países cuya participación en la economía es importante.

La principal actividad del sector mencionando anteriormente; influye de manera significativa en países no solo latinoamericanos sino también del continente africano y sobretodo asiático como lo menciona Sasmal (2018), determinando que en la India se viene experimentando altas tasas de crecimiento económico en las últimas dos décadas pero acompañado de altas tasas de inflación de los precios de alimentos, causando desigualdad en todos los sectores y sobre todo en la agricultura que sigue siendo muy lenta ya que la producción agrícola no ha podido seguir el ritmo de la creciente demanda y esto es causado por el aumento del gasto público; países latinoamericanos pasan por la misma situación.

En el Perú es definido por Miranda (2018), como el rubro de la gestión de aquellas alteraciones de perfil biológico efectuadas con activos como los animales y plantas) predestinados a la prestación del producto en sí, para dar parte a insumos agrícolas o para transformados en otros activos biológicos que cumple un rol fundamental en el crecimiento económico y la reducción de la pobreza rural a pesar de las limitaciones que presenta. Partiendo de dicho término una de las actividades que lo conforman es la Agricultura la cual es entendida como la ciencia ya que engloba conocimientos verdaderos y exactos exigiendo práctica manual y renovada con la terminación de conseguir el superior beneficio.

Finalmente el problema real recae en que la mayoría de agricultores piuranos son quienes siembran y cosechan en su propiedad unidades productivas y a su vez son quienes administran sus recursos financieros, es lamentable saber que descuidan su fondo de maniobra, la situación financiera y su liquidez sin pensar que de ésta depende el éxito de sus obligaciones a plazo temporal;

además que existen limitaciones con respecto a sus funciones diarias como por ejemplo que abono usar, cuanto pagar por salario o jornal al trabajador, la forma en cómo se debe cancelar entre otras más.

Ante esta realidad aquellas complejidades se deben a que en los últimos años, tanto la economía como los contextos reguladores han ido incrementando de acuerdo a su importancia y complejidad; a partir de esta situación para cualquier empresa agrícola es inevitable llevar el respectivo análisis convirtiéndolo en una labor habitual; puesto que su escenario es de perplejidad económica y esto se debe a cambios en el gobierno e inestabilidades políticas que ningún agricultor Piurano debe ignorar a la hora de identificar aquellas operaciones del fondo de maniobra que inciden en la liquidez.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación está construido bajo el diseño de investigación No Experimental según Hernández, Fernández & Baptista (2016), porque no se efecto manipulación alguna a la variable independiente para analizar sus efectos sobre la variable dependiente. El tipo de estudio que se manejará también es el Descriptivo-Correlacional ya que involucra la descripción, registros, análisis e interpretación del medio actual de las variables de estudio; del mismo modo es correlacional debido a que se medirá la influencia entre dichas variables. Además tiene enfoque cuantitativo ya que esencialmente se basa en recolección de datos en hechos observables y cuantificables cuya información es de fuentes de marco teórico apoya de entrevistas y análisis de documentos para la medición de las variables de estudio.

Para esta investigación se tomará como población al 64.41% de empresas agrícolas de Piura optándose por el tipo de muestra estratificada considerando solo a 1 de las empresas más importantes de la región cuya razón social es Tapia Figueroa E.I.R.L entrevistando a los colaboradores que tienen cargos importantes en la compañía agrícola con mayor conocimiento en temas contables, administrativos y financieros.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Según los entrevistados; los activos corrientes de la empresa los cuales son su efectivo, sus cuentas por cobrar y sobre todo su inventario superan en monto a aquellas cuentas de pago a corto plazo. Por ello, no existe criterio único para determinar si el fondo de maniobra de la empresa Tapia Figueroa es favorable ya que documentalmente se muestra la afirmación de una influencia positiva en la situación financiera de la empresa estudiada; además mediante la aplicación de ratios financieros cuyas

dimensiones forman parte del fondo de maniobra como lo son inventario, cuentas por cobrar y endeudamiento (Rodríguez, 2018) se obtuvieron los siguientes resultados:

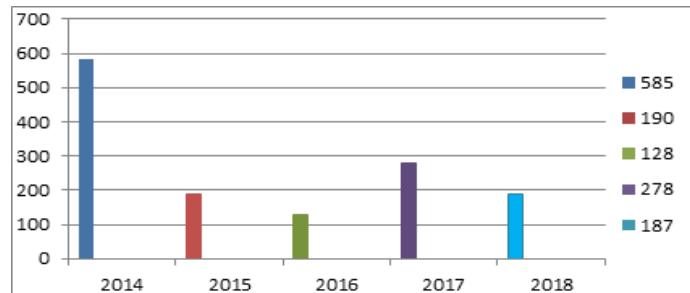


Figura 1. Ratio de Periodo Promedio de Inventario.

Este ratio (Figura 1) nos informa el promedio de días en el que se agota el stock de inventario; durante los años estudiados existió una reducción del 68% de promedio de días, se entiende que no existieron temporadas favorables de cosecha sin embargo hasta el año 2018 si hubo pronta reposición en almacén.

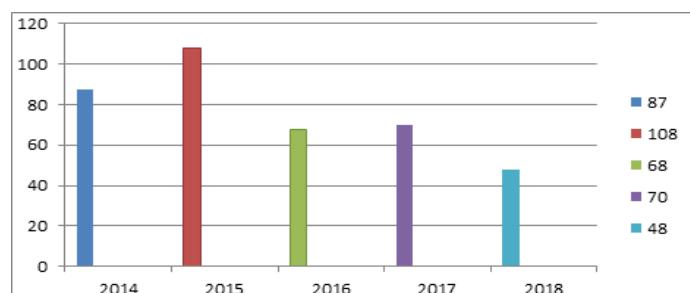


Figura 2. Ratio de Periodo Promedio de Cuentas por Cobrar.

Aquel periodo (Figura 2) de cobranza mostró una reducción del 45% desde el 2014 hasta el año 2018; a pesar de haber contado con promedio de días alarmantes como en el 2015 lo que representa el tiempo que los clientes adeudaban produciendo inconvenientes para la solvencia de las obligaciones a corto plazo de la empresa en el año 2018 se estuvieron cobrando de forma rápida dichas cuentas.

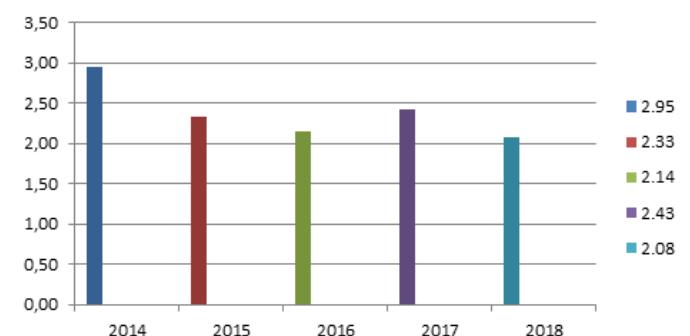


Figura 3. Ratio de Liquidez Corriente.

Para el buen análisis (Figura 3) económico, el activo corriente con el que cuenta la empresa para cancelar sus deudas a corto plazo de redujo en un 30% desde el 2014 al 2018, nada favorable ya que las deudas si aumentaron en la empresa.

Los entrevistados en un primer momento indicaron que una de las principales razones por las que la empresa decide endeudarse con terceros es porque se ven en la necesidad de afrontar ciertas ampliaciones de área de siembra y dicho esto el pago del mantenimiento de la misma; además de tener expectativas de crecimiento cuya necesidad es diversificar. El gerente de Tapia Figueroa determinó que la principal razón de endeudamiento de su empresa es la falta de dinero para afrontar el pago de planilla semanal de sus 67 trabajadores, además falta de liquidez para el pago en sus impuestos.

La empresa según lo obtenido en las entrevistas posee deudas las cuales cuentan hasta la actualidad con refinanciamientos dichas cuotas se pagan cada mes y medio pero la cantidad muchas veces supera las expectativas obligándolos en la mayoría de casos a acudir a créditos hipotecarios (predios agrícolas); hasta el año 2018 se tenía deudas con 2 entidades cuyos montos superan los 750,000 soles.

Según los entrevistados al analizar el fondo de maniobra se deben tener en cuenta aspectos importantes como que una gran parte del tiempo que dedica el gestor financiero a las operaciones diarias de la empresa podrían evitarse si existiera un plan para administrar el Fondo de

Maniobra; otro punto es que normalmente el Activo circulante representa más de la mitad del total de Activo de la empresa, de ahí que desde una perspectiva global de la empresa, el análisis, planificación y gestión del circulante pueda ser tan decisiva como la gestión del Activo fijo de la empresa.

Además, otro aspecto importante es que una adecuada gestión y financiación del circulante, puede facilitar en gran medida su propia supervivencia y desarrollo futuro. Aunque esas empresas pueden minimizar sus inversiones en Activo fijo mediante alquiler o leasing de los mismos, sin embargo, no pueden evitar las inversiones en existencias, derechos de cobro y disponibilidades, del mismo modo tienen dificultades para acceder a los créditos a largo plazo, por lo que dependen en exceso de la renegociación de los créditos a codo plazo alterando el montante de Fondo de Maniobra

En general, la gestión de los recursos e inversiones a largo plazo representa una cuestión de política financiera, cuya responsabilidad directa recae en la dirección financiera, compartida con la dirección general, y en su caso, con el consejo de administración. La gestión de los recursos de circulante, es además responsabilidad directa de los distintos gestores operativos.

Además, dicha entidad no posee un procedimiento de cobranza establecido para la pronta recuperación de lo invertido en las cosechas; de tal manera se presenta la situación actual de cobranza de sus clientes deudores (Tabla 1).

Tabla 1. Procedimiento actual de cobranza de la empresa.

Nº	Descripción de la actividad	Responsable	Revisión	Autorización
1	Recibe la factura que se tiene que cobrar	Ingeniero Agrónomo	Gerente	Gerente
2	Se registra dicha factura con la fecha de recepción de la misma	Ingeniero Agrónomo	Gerente	Gerente
3	Revisan algunas veces las facturas vencidas del mes	Administrador	Gerente	Gerente
4	Esperan que el cliente cancele dicha factura por cobrar	Contador	Gerente	Gerente
5	Si el cliente cancela se da por terminada dicha acción y se sella la factura (Recibido)	Contador	Gerente	Gerente
6	Si el cliente no cancela se le da plazo de 30 días para el cumplimiento	Auxiliar contable	Gerente	Gerente
7	Si el cliente responde y está conforme se registra dicha afirmación y se le hace seguimiento	Auxiliar contable	Gerente	Gerente
8	Si el cliente no responde se le envía un correo o llamada telefónica	Administrador	Gerente	Gerente
9	Si el cliente responde el correo determinando que la factura fue cancelada se revisa la cuenta de abono de la empresa	Administrador	Gerente	Gerente
10	Conciliado el pago se firma la factura y se envía al área contable de la empresa	Administrador	Contador	Gerente

Según los entrevistados uno de los problemas a los que se enfrentan las empresas agrícolas proviene desde la necesidad de conocer el volumen óptimo de cuentas por cobrar que se debe mantener para que pueda realizar sin problemas las obligaciones a corto plazo pendientes, en una situación idónea dichas cuentas harían frente a los pagos en cada momento requerido y así poder obtener de inmediato activos fácilmente liquidables que

proporcionen solvencia y de esta forma no se recurriría a préstamos bancarios; por ello de acuerdo a la opinión de los colaboradores de la empresa escogida brindaron estrategias que consiguieron un salto cualitativo en el servicio que presta la empresa; sobre todo con el fin de controlar el fondo de maniobra desde las cuentas por cobrar (Tabla 2).

Tabla 2. Estrategias para un mejor control de cuentas por cobrar.

Estrategias	Actividades a realizar	Encargado	Lugar
Control previo a la venta facturada	1. El ingeniero agrónomo antes de vender el producto actualiza su base de datos del sistema de ventas.	Ingeniero Agrónomo	Fundo de la empresa
	2. Ya en el campo acude con el cliente para vender el producto apto (plátano, uva o limón) y no ofrece alguno que este en descomposición demostrando calidad.	Ingeniero Agrónomo	Fundo de la empresa
	3. Ya determinada la cantidad del producto a vender se consulta con los supervisores del área correspondiente para establecer si se cuenta con dicha cantidad	Jefe de Área seleccionada	Almacén
	4. Luego de entregada la factura de la venta será monitoreado dicho cliente por el supervisor de venta teniendo un formato de clientes con herramienta donde se establece la forma de pago y las políticas de cobranza establecidas por el gerente de la empresa	Supervisor de ventas	Área de Venta s (Garita)
	5. Al finalizar el encargado debe enviar la área contable las facturas por cobrar del día al correo del contador para ser recibida.	Contador	Oficina contable
Registro en el programa de sistema moroso V.1.1 de cobranzas	1. Se tiene que descargar el programa de <a href="https://morosos.uptodown.com/windows">https://morosos.uptodown.com/windows</a> de manera gratuita, sencilla y funcional ingresando el usuario y contraseña.	Auxiliar Contable N°1	Oficina contable
	2. Una vez ingresado, se registra al cliente deudor con los datos correspondientes detallando la deuda contraída por el mismo además de alguna anotación pertinente en la venta principal denominada "MOROSOS"	Auxiliar Contable N°1	Oficina contable
	3. Se genera el reporte de los clientes con deuda para verificar el listado de los mismos, de esta forma la localización del deudor es sencilla	Auxiliar Contable N°1	Oficina contable
	4. Verifica el detalle, la fecha estimada y el monto a pagar; creando copias de seguridad de la información obtenida para prevenir cruce de datos.	Auxiliar Contable N°1	Oficina contable
	5. Se verifica las notas de créditos pagadas y con deuda siendo relativamente eficiente para nuevas estrategias de cobranza	Contador y gerente	Oficina contable
Seguimiento riguroso para la cancelación de la factura	1. Los reportes anteriormente obtenidos serán enviados a manera de notificación al correo del cliente de la factura por cobrar	Auxiliar Contable N°2	Oficina contable
	2. El cliente a responder el correo se ingresa su respuesta, en caso de ser positiva se revisa en la cuenta de la empresa.	Auxiliar Contable N°2	Oficina contable
	3. Verificando dicho pago, se actualiza el sistema de morosos generando nuevo reporte dando fin al proceso.	Auxiliar Contable N°1	Oficina contable
	4. Si el cliente no cancela en la fecha prevista se realiza una llamada a su negocio	Contador	Oficina contable
	5. En caso de responder negativamente se le da plazo de 8 días más para cumplir con cierta obligación enviando adicionalmente una carta prejudicial	Administrador	Oficina administrador
	4. Al no responder dicha carta dentro del plazo se bloquea del servicio y de los créditos a la empresa morosa	Gerente	Gerencia
	5. Si el cliente si responde el correo de cobranza y la carta prejudicial se notifica mediante un correo para la consigna del pago.	Administrador	Oficina administrador
	5. Dicho resultado servirá para actualizar os detalles en el sistema y darle fin al proceso	Auxiliar Contable N°1	Oficina contable

Luego de analizar el Fondo de Maniobra considerado como indicador clave en la situación financiera de las empresas agrícolas en Piura; el gerente general de la empresa bajo estudio determinó que no existe criterio único para saber si dicho fondo es favorable, por ello también es considerable contar con ciertas partidas que eviten una situación de dificultad financiera; sin embargo en lo dicho por Oyedokun & Somoye (2019), dicho indicador si presenta una relación significativa con la situación financiera y el crecimiento empresarial siempre y cuando se gestionen los componentes del fondo de maniobra de una manera eficaz.

Por ello Martínez (2018), lo define como una elaboración intelectual que regula el mundo contable el cual predice fenómenos empresariales y que representa a la vez el semáforo financiero para cumplir con aquellas obligaciones cuyo plazo es menor a un año. El fondo de maniobra es considerado un indicador clave siempre y cuando no se vea afectado por el proceso productivo de la empresa; por ello se deben neutralizar todo tipo de irregularidades desde las operaciones y variaciones en el capital de trabajo que alteran la riqueza financiera empresarial.

Por otro lado tenemos que según los ratios aplicados en la empresa estudiada existen componentes que forman parte del activo y pasivo circulante que implica muchas áreas de la entidad de forma integrada; como la gestión de inventarios representado por el 68% entre los años considerados demostrando la existencia de temporadas poco favorables para el sector agrícola; también está la gestión de cuentas por cobrar la cual mostró una reducción del 45% en los últimos 5 años dando a entender que los clientes adeudaban y de esta forma se producían inconvenientes en el pago de obligaciones a corto plazo y por último la gestión de endeudamiento que está representada por refinaciamientos de créditos hipotecarios que superan los 750,000 soles hasta la actualidad.

En efecto dichos resultados concuerdan con lo dicho por Peng & Zhou (2019), ya que si existe una buena gestión de rotación en los inventarios, de cuentas por cobrar y de capital no causaría presión financiera sobre los proveedores teniendo efectos adversos a dicha situación que según Chatterjee (2018), dicha presión es por falta de educación financiera en los agricultores causando impedimento en futuras inversiones y en la volatilidad del mercado empresarial. Por ello dichos si se comprenden todos los aspectos por parte de los gestores de la empresa les permitirá el correcto manejo de los componentes del fondo de maniobra de manera que ante cualquier problema que pueda surgir sea detectado rápidamente y puedan articularse medidas de solución correctas.

Con respecto a todos los indicadores relevantes para el cálculo del fondo de maniobra que forman parte de la gestión de recursos representan una responsabilidad directa que recae en la situación financiera actuando como parte de la reserva de liquidez con la cual se hace frente a los imprevistos, encuentro un estrecho acuerdo con lo mencionado por Yekti & Rambu (2019), donde determina que la gestión del fondo de maniobra y por lo tanto de sus indicadores tienen mayor influencia en la liquidez caso contrario sucede con el crecimiento sostenible ya que influencia no es directa, sobre todo en empresas agrícolas que según Amoussouga & Egbendewe (2019), dicho rubro tiene efectos multiplicadores en la economía de todo país donde su participación es importante.

Finalmente, según los entrevistados con respecto a aquellas estrategias del fondo de maniobra se relacionan con la falta de liquidez en la empresa por ello se planteó diversos puntos en donde se muestra un eficiente sistema de cuentas por cobrar ya que permitirá un control valioso donde se alertaría rápidamente si surgieran problemas en los niveles de cobranza.

Del mismo modo dichos resultados se relacionan con lo dicho por Alva & Palma (2018), donde determinó que dicha empresa agrícola no contaba con efectivo propio para cumplir con sus obligaciones debido a la falta de políticas de cobranza y la baja rotación de las mismas causando incumplimiento y por ende se incurre a préstamos bancarios, lo mismo sucede con la empresa estudiada en la presente investigación.

## CONCLUSIONES

A la hora de realizar el análisis contable de una empresa agrícola se determinó que existen diversos indicadores claves que son útiles para reflejar el estado financiero de la realidad actual de la misma, uno de estos indicadores es el fondo de maniobra cuya magnitud es importante ya que por ser un indicador clave sirve como medida de la capacidad que tiene la empresa para comparar la evolución de su salud financiera a corto plazo.

El análisis de los distintos componentes que forman el Fondo de maniobra como el inventario, cuentas por cobrar y endeudamiento dentro de las empresas agrícolas demuestran una correcta aplicación de los principios contables utilizados en la valoración y presentación de las obligaciones a corto plazo y esto se debe a la baja rotación de suministros, a la posible insolvencia de los clientes y a la generación de deudas por falta de efectivo.

Los indicadores más relevantes para el cálculo del fondo de maniobra son aquellos recursos totales de la empresa que podemos identificar con las inversiones corrientes

como el efectivo, derechos de cobro y existencias menos aquellos pasivos de naturaleza corriente; siendo estos dinámicos ya que son parte de la riqueza de la empresa y pueden varias a lo largo del tiempo, estando sometidos a transformaciones cíclicas que facilitan el normal desarrollo de las operaciones de la entidad.

Finalmente, la liquidez se relacionan con una determinada cantidad de dinero que ayuda atender el funcionamiento normal de las actividades por ello se deben fundamentar las estrategias sugeridas al fondo de maniobra como aquellas políticas nuevas de cobranza, de las cuales dispone la empresa sea por precaución o especulación, dichas estrategias ayudaran a cubrir el riesgo de determinadas operaciones que pongan en riesgo la situación financiera de la empresa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amoussouga, A., & Egbendewe, A. (2019). Macroeconomic effects of semi-subsistence agricultural productivity growth: Evidence from Benin and extension to the WAEMU countries. *Scientific African*, 7.
- Baños, S., & García, P. (2019). Net operating working capital and firm value: A cross-country analysis. [https://www.researchgate.net/publication/332215160\\_Net\\_operating\\_working\\_capital\\_and\\_firm\\_value\\_A\\_cross-country\\_analysis](https://www.researchgate.net/publication/332215160_Net_operating_working_capital_and_firm_value_A_cross-country_analysis)
- Chatterjee, S. (2018). Application of situational stimuli for examining the effectiveness of financial education: A behavioral finance perspective. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 17, 68-75.
- Dolz, C., Iborra, M., & Safón, V. (2019). Improving the likelihood of SME survival during financial and economic crises: The importance of TMTs and family ownership for ambidexterity. *Business Research Quarterly*, 83-154.
- Hernández Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2016). *Metodología de la investigación-Sexta Edición*. México: Mc Graw-Hill.
- López de Foronda, O., López de Silanes, F., López Iturriaga, F. J., & Santamaría Mariscal, M. (2019). Overinvestment, leverage and financial system liquidity: A challenging approach. *Business Research Quarterly*, 22 (2), 96-104.
- Martínez Churiaque, J. (2018). Capacidad de autoafirmación cash flow y recursos procedentes de las operaciones. (Ponencia). *II Seminario de análisis de estados económicos financieros*. San Vicente de Raspeig, España.
- Miranda, R. (2018). ¿Cuál es la importancia de la agricultura en el Perú de hoy? <https://economica.pe/actualidad/1041-cual-es-la-verdadera-importancia-de-la-agricultura-en-el-peru-de-hoy>
- Ordoñez Vivero, R. E. (2018). Gestión Financiera de las cuentas por cobrar y su efecto en la liquidez de la empresa Wurth Ecuador S.A. (*Proyecto de investigación previo a la obtención del título de ingeniero en Contabilidad y Auditoría*). Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.
- Oyedokun, G., & Somoye, R. (2019). Working capital financing and entrepreneurship Growth in Nigeria an Empirical Investigation. *Journal of Accounting and Finance*, 18(10).
- Peng, J., & Zhili, Z. (2019). Working capital optimization in a supply chain perspective. *European Journal of Operational Research*, 277(3), 846-856.
- Rodríguez, M. (2018). *Análisis de estados financieros: un enfoque en la toma de decisiones*. Mc Graw-Hill.
- Sasmal, J. (2018). Food price inflation in India: The growing economy with sluggish agriculture. *Journal of Economics and Finance*, 20(38), 30-40.
- Solís, J. (2018). *Finanzas y derecho tributario*. Ediciones Universidad Católica del Perú.
- Valencia, O., Osorio, D., & Garay, P. (2017). The role of capital requirements and credit composition in the transmission of macroeconomic and financial shocks. *Revista ESPE - Ensayos sobre Política Económica*, 35(84), 203-221,
- Vásquez, L., & Vega, E. (2018). Gestión de cuentas por cobrar y su influencia en la liquidez de la empresa Consermet S.A.C 2017. (Tesis para obtener el título profesional de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría). Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca Huanchaco.
- Yekti Nastiti, P., & Rambu Atahau, A. (2019). Working capital management and its influence on profitability and sustainable growth. *Business: Theory & Practice*, 20(1), 61- 68.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## RESULTS AND PROSPECTS

OF THE EDUCATIONAL WORK IN THE TYUMEN BRANCH, INDUSTRIAL UNIVERSITY IN SURGUT

**RESULTADOS Y PERSPECTIVAS DEL TRABAJO EDUCATIVO EN LA RAMA  
TYUMEN UNIVERSIDAD INDUSTRIAL EN SURGUT**

Lubov Ilyashenko<sup>1</sup>

E-mail: [ilyashenko@mail.ru](mailto:ilyashenko@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9173-918X>

<sup>1</sup>Tyumen Industrial University. Russian Federation.

### Suggested citation (APA, seventh edition)

Ilyashenko, L. (2020). Results and prospects educational work in the branch Tyumen Industrial University in Surgut. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 237-240.

### ABSTRACT

The article studies the role of educational work in the branch of the Tyumen Industrial University in Surgut, based on the concept of "Person, citizen, professional." Educational work with students in the branch is an integral part of the preparation of bachelors. Effective educational work solves the problem of forming the intellectual and creative potential of the individual, allows to create all the conditions for self-development and self-affirmation of the individual, improving the abilities of all students. The relevance of the problem of educational work in the university is determined by the specifics of the student youth environment, the intellectual elite, young people, which are distinguished by the most purposefulness, "advancement" in any undertakings.

**Keywords:** Educational work, branch, students, general cultural competencies.

### RESUMEN

El artículo estudia el papel del trabajo educativo en la rama de la Universidad Industrial Tyumen en Surgut, basado en el concepto de "Persona, ciudadano, profesional". El trabajo educativo con los estudiantes en la rama es una parte integral de la preparación de los licenciados. El trabajo educativo efectivo resuelve el problema de formar el potencial intelectual y creativo del individuo, le permite crear todas las condiciones para el autodesarrollo y la autoafirmación del individuo, mejorando las habilidades de todos los estudiantes. La relevancia del problema del trabajo educativo en la universidad está determinada por los detalles del entorno juvenil estudiantil, la élite intelectual, los jóvenes, que se distinguen por la mayor determinación, "avance" en cualquier empresa.

**Palabras clave:** Trabajo educativo, rama, estudiantes, competencias culturales generales.

## INTRODUCTION

Socio-economic transformations in Russia, preparing a new generation capable of successfully implementing these transformations in the interests of the individual, society and the state, overcoming manifestations of spirituality in the youth environment require increased attention to the problems of educating young people. The UN expressed in its documents a brief formula for youth policy with the three main concepts "Participation, development, peace".

It is at the university that, having passed the school of public organizations, associations, creative groups, a student acquires solid life guidelines, organizational skills, personal qualities necessary for a scientist, leader, public figure (Grigorash, 2014). It follows that, along with solving the problems of the educational process, the university is obliged to create the conditions for personal self-development and self-affirmation of the student.

Educational work at the Tyumen Industrial University is an important part of the bachelor's preparation process, taking into account national and regional youth policies, the requirements of the period, and in accordance with UN ideas, the formula for educating students is defined as "Person, citizen, professional" (Ilyashenko et al., 2019).

Educational work in a university has traditionally been aimed at: nurturing personal, civic and professional qualities among students, establishing universal values and patriotism among students; the identification of talented youth and the creation of conditions for the realization of their creative and sports potential; development of student self-government (Kazakova, et al., 2015); maintaining and enhancing the traditions of holding student festivals, olympiads, competitions, scientific youth schools and conferences as the basis for the development and strengthening of professional and cultural ties between creative student groups, youth organizations and educational institutions of the Russian regions.

General cultural competencies are presented in detail in the Federal State Standard of the 3rd generation (Povshednaya, et al., 2015). All of them are based on the main goals of education, the structural representation of social experience and the main types of student activities that will allow him to master social experience and gain life and practical skills in modern society (Boyarkina, 2014).

## METHODOLOGY

The methodological basis of the education system at the Tyumen Industrial University includes a universal set of criteria:

- harmonious development of man;

- human spirituality;
- openness of a holistic pedagogical process.

The content of upbringing determines a number of ideas that reflect modern trends in the development of world and Russian education (Bogdanovich, 2009). These are the ideas:

- personal growth and development;
- tolerance and national identity;
- discipline and responsibility.

The conceptual basis of the educational work of the university is the priority of systematic educational activities with students.

The means of upbringing are the personal example and authority of the teacher, the humanistic nature of the university atmosphere and the traditions of the university (Mironov, 2015).

The priority task of educational work with students at the Tyumen Industrial University is to create conditions for self-realization in intellectual, spiritual, cultural and moral development and personal growth.

We single out the most specific and relevant tasks:

1. the formation of students' spiritual, moral and cultural values and needs, ethical standards and generally accepted rules of behavior in society, moral qualities, intelligence (Trukhachev, et al., 2010).
2. Education of students with personal qualities necessary for effective professional activity.
3. development of students' citizenship and patriotic consciousness, legal and political culture;
4. the formation and development of students' skills in the team, their management, development of leadership qualities through various forms of self-management of students (Tukova, 2015).
5. strengthening and improving physical and mental health, raising the need for a healthy lifestyle and intolerant attitude to drugs, drunkenness, antisocial behavior (Kutnyak, 2012);
6. preservation and enhancement of the historical and cultural traditions of the university, ensuring their continuity, introducing students to university corporate culture, the formation of a sense of collectivism and solidarity.

The result of educational work at the Tyumen Industrial University is a dynamic personal growth of students.

## RESULTS

Educational work is the most important component of the educational activity of the branch of the Tyumen Industrial University in the city of Surgut and is carried out continuously both in the course of academic work and after school hours. The branch carries out educational work in accordance with the local regulatory acts of TIU. For the 2018-2019 academic year, students took part in intra-university, municipal, district events.

Adaptation measures for freshmen aimed at uniting the team were carried out (the adaptation program for freshmen of the Autumn Boom branch, Debut 2018, the District student procession of freshmen, etc.).

Organized social support for students, so for the 2018-2019 school year, 11 students belonging to the category of the poor (family income below the subsistence level), 4 people were orphans and left without parental care received material assistance, 1 student received a lump sum in connection with the loss of one of parents. A clear and well-coordinated work with curators and class leaders of academic groups has been built. Events dedicated to calendar-themed holidays were organized and carried out - "Knowledge Day", an exhibition dedicated to Mother's Day "Happiness is in your hands", a competition for the best audience design for the New Year, International Women's Day, Defender of the Fatherland Day, etc. Traditionally, in October, first-year students took part in the city competition "Freshman Debut-2018", in the spring of 2019 they took part in the Student Creativity Festival 2019 and took the honorable 3rd place in the "Journalism" nomination.

In this academic year, a KVN team was created at the branch, which in November 2018 successfully debuted at the KVN Cup of the Mayor of Surgut, in December 2018 took part in the KVN game for the prize of the TIU rector, where they received the diploma "For Best Actress" and completed their presentation this season at the Winter Cup of the game KVN of the city of Surgut.

The branch's trainers for the first time took part in the city's military sports game "Shield", where they took third place. Also, as part of civic-patriotic education, we spent one day at the closed training center of the Internal Affairs Directorate, where they took a survival course in the extreme environment "One Day in Special Forces", took part and won prizes in the personal team championship at the DOSAAF Championship in Military Applied Sports dedicated to the Day of Military Glory of Russia. "They took part in the Kursk Bulge historical city quest, as a result they took 2nd place and took first place in the All-Russian game "Risk: intelligence, intuition, speed, team".

Close interaction was established with the preventive medical organizations of the city, namely, the Regional Center for the Prevention of AIDS, the Regional Psychoneurological Hospital and measures were taken to prevent the use of narcotic drugs and psychoactive substances among young people, and the prevention of HIV infection among young people.

Also this year, students took part in a series of events on legal literacy and electoral activity, these were not only lectures, but the branch team also took third place in the city parliamentary debate "Argument", the city intellectual game "Safe Internet".

In the framework of the prevention of extremism, terrorism and the cultivation of tolerance, the following activities were carried out: curator and classroom hours on the topic "Constitution of the Russian Federation", Concept Extremism and Terrorism essence and various aspects of manifestation", round table "Tolerance in the rule of law", photo contest "The city in which I live", round table "The Constitution of the Russian Federation on interethnic relations", etc.

The branch is working on the formation of a healthy lifestyle. In the framework of this direction, sports events are organized and held: indoor soccer tournament, fun starts, table tennis, arm wrestling competitions, Miss Grace Competitions for girls, and the action "We don't smoke". Every year, students of our branch take part in the city student sports festival and win awards in the individual and team championships.

In this academic year, the Council of students continued its work, an asset of students was created and steadily functioning. For the first time in this academic year, our students took part in the district competition "Student of the Year YUGRA-2018. "Volunteers of our branch took part not only in the Kursk Bulge historical city quest, in the Surgut. Oil. Gas - 2018" and at other venues of city events, but also underwent training under the Victory Volunteer program and participated in the procession of the Immortal Regiment, as part of the Victory Day celebration.

A priority of educational work in the branch is also focused activity on involving students and teachers in mass sports events, the formation of a health culture and commitment to a healthy lifestyle at the university. Popular sporting events are held annually: freshmen cup, student sports contest, futsal championships, Miss Grace Competition, city sports events.

## CONCLUSIONS

Of course, a mandatory component of educational work is a system for evaluating the effectiveness and efficiency

of educational activities, which is necessary to adjust and improve the content, forms and methods of educational work with students. As a result, the principles of humanization, humanization, and democratization of university life must be observed (Tukova, 2015).

The system for assessing the state and effectiveness of educational activities includes the following elements: conducting sociological surveys (questionnaires) of students on educational, scientific, extracurricular and social work; analysis of the educational experience of the departments; analysis of plans, reports and monitoring their implementation; holding meetings with curators on the organization and conduct of educational work; participation in the work of the Academic Council, at meetings devoted to the problems of educating students during academic and extracurricular activities; participation in conferences, seminars and other events related to educational work and youth policy conducted by external organizations; analysis of student participation in city and university competitions, festivals, competitions.

Only in these conditions is it possible for a student to become a person, citizen, and professional.

#### BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Bogdanovich, G. A. (2009). Social educational work. Higher education in Russia, (6).
- Boyarkina, V. V. (2014). The potential of the educational work of the university in the formation of future managers of general cultural competencies. Modern problems of science and education, (1), 58-58.
- Grigorash, O. V. (2014). On indicators of evaluating the effectiveness of universities. Political Internet Electronic Scientific Journal of the Kuban State Agrarian University, (95).
- Ilyashenko, L. K., Gladkova, M. N., Kutepov, M. M., Vaganova, O. I., & Smirnova, Z. V. (2019). Development of communicative competencies of students in the context of blended learning. Amazonia Investiga, 8(18), 313-322.
- Kazakova, T. V., Basalaeva, N. V., Zakharova, T. V., Yakovleva, E. N., & Osyak, S.A. (2015). Volunteering as a direction of educational work in a university. Modern problems of science and education, 4 (11).
- Kutnyak, S. V. (2012). Career-forming potential of the educational environment. Higher education in Russia, (5).
- Mironov, A. G. (2015). Directions of educational activities of the university in modern conditions. Conference collections SIC Sociosphere. Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ.
- Trukhachev, V. I., Tarasova, S. I., Khokhlova, E .V., & Fedisko, O. N. (2010). The system of educational work at the university: traditions of quality. Higher education in Russia, (10).
- Tukova, E. A. (2015). Organization of educational work with students of distance learning. Management of Economic Systems: An Electronic Scientific Journal, 1 (73).

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## EL CONSEJO DE SEGURIDAD DE LAS NACIONES UNIDAS ¿UN ÓRGANO DEMOCRÁTICO? **THE COUNCIL OF SECURITY OF THE UNITED NATIONS. A DEMOCRATIC ORGAN?**

Jorge Luis Silva González<sup>1</sup>

E-mail: [silva@upr.edu.cu](mailto:silva@upr.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0214-9744>

Orelvis Gener Crespo<sup>2</sup>

E-mail: [orelvis.gener@gmail.com](mailto:orelvis.gener@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1624-1250>

<sup>1</sup>Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz Montes de Oca.” Cuba.

<sup>2</sup>Tribunal Municipal Popular de Trinidad. Sancti Spíritus. Cuba.

### Cita sugerida (APA, séptima edición):

Silva González, J. L., & Gener Crespo, O. (2020). El Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas ¿un órgano democrático?. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 241-250.

### RESUMEN

El presente artículo ofrece una valoración sobre el Consejo de Seguridad del Sistema de las Naciones Unidas en cuanto a la estructura y funcionamiento que le establece la Carta constitutiva de la Organización, desde la perspectiva de la democracia. Para ello, con la aplicación de los métodos histórico-jurídicos y análisis jurídico-doctrinal, se sistematizaron consideraciones históricas y teóricas sobre dicho Órgano, y se analizó la teoría de la democracia. Los resultados obtenidos demuestran la ausencia de democracia en los artículos 23, correspondiente a la composición, y el 46, en lo referente a los integrantes del Comité de Estado Mayor que lo asesora y asiste, entre otros.

**Keywords:** Consejo de Seguridad, reforma de la Organización de Naciones Unidas, democracia, Derecho Internacional.

### ABSTRACT

This article offers an assessment of the Security Council of the United Nations System in terms of the structure and functioning established in the Charter of the Organization, from the perspective of democracy. To do this, with the application of historical-legal methods and legal-doctrinal analysis, historical and theoretical considerations were systematized on said Organ, and the theory of democracy was analyzed. The results obtained show the absence of democracy in articles 23, corresponding to the composition, and 46, in relation to the members of the Military Staff Committee that advises and assists, among others.

**Palabras clave:** Security Council, reform of the Organization of the United Nations, democracy, International Right.

## INTRODUCCIÓN

El ser humano históricamente se ha agrupado para poder enfrentarse a las dificultades económicas, sociales, culturales y políticas que se le han presentado, en pos del bien común y de pleno derecho para todos. En tal sentido y como mecanismo de integración a escala global -que aglutina actualmente a 193 Estados-, fue creada desde el año 1945 la Organización de Naciones Unidas (ONU).

Actualmente, a pesar de que se considera necesaria la existencia de dicha Organización, ante el dominante escenario universal marcado por el unipolarismo y la globalización neoliberal, la eficacia de la misma es cuestionable -principalmente por las naciones del hemisferio Sur-, atendiendo a que los objetivos y los propósitos asumidos desde su fundación para la promoción del progreso social y la elevación del nivel de vida de los pueblos, aún no se cumplen efectivamente.

La comunidad internacional, a partir de las marcadas diferencias entre los Estados en cuanto a las funciones que cumplen algunos de ellos en sus órganos -como lo es el establecimiento del derecho al veto por las cinco grandes potencias que conforman el Consejo de Seguridad- reclama una ONU democrática.

Desde el punto de vista doctrinal y atendiendo a lo anteriormente expuesto, investigadores de diversas regiones, tales como Del Prado (2000); Rey (2014); Sainz (2016); Fiumara (2017); y Romero (2017), consideran que dicha democratización debe extenderse inmediatamente al Consejo de Seguridad.

Es preciso enfatizar que los autores mencionados, aunque dirigen sus estudios al análisis de la democracia en dicho órgano, en su gran mayoría, no teorizan sobre la misma desde el Derecho Internacional, por lo que se tuvieron en cuenta los criterios de autores como Bummel (2010); y Sánchez (2013), los cuales posibilitaron que se entendiera como democracia: la posibilidad que tiene el pueblo como soberano, de participar en las elecciones y elegir a sus representantes, determinando su propio sistema político-económico, poder que no concluye con la elección, pues participa de forma activa en la toma de decisiones, teniendo la garantía de expresar sus opiniones y velar por el cumplimiento de la legalidad por parte de sus representantes.

Al tener en cuenta la definición anterior se establece una analogía entre democracia para el Estado de Derecho y el Derecho Internacional Público, para llevar a cabo el análisis en el Consejo de Seguridad de la ONU; se asume como perspectiva de la democracia: la posibilidad que tienen los miembros permanentes y los no permanentes

de participar de forma activa en la toma de decisiones sobre todas las cuestiones que les compete conocer, con iguales prerrogativas, derechos, poderes o facultades, o sea, sin que se favorezca a algunos miembros por su condición, en relación con otros.

Atendiendo a lo planteado, se persigue como *objetivo* valorar el Consejo de Seguridad de la ONU en cuanto a la estructura y funcionamiento que le establece la Carta constitutiva de la Organización, lo que constituirá un referente teórico para su reforma.

Para el cumplimiento de dicho objetivo se sistematizan los antecedentes y la evolución histórica del Consejo de Seguridad de la ONU, y se valora la estructura y funcionamiento del Consejo de Seguridad de la ONU desde la perspectiva de la democracia.

Para ello, teniendo en cuenta que el estudio es de tipo teórico, se utilizaron métodos aplicables a las Ciencias Jurídicas. El jurídico-doctrinal posibilitó la realización del marco teórico conceptual de la investigación, a través del análisis de la teoría sobre democracia, y las teorías que han sustentado la reforma del Consejo de Seguridad de la ONU desde la perspectiva de la democracia -a partir de su creación hasta la actualidad- en libros impresos y digitales, artículos científicos, y pronunciamientos de representantes de Estados en el seno de la Organización. El método histórico-jurídico permitió el análisis sistemático e interpretativo de los antecedentes y la evolución histórica del Consejo de Seguridad de la ONU, desde la creación de la Sociedad de Naciones (SDN) hasta la actualidad, con especial énfasis en su proceso de reforma, asimismo posibilitó la valoración desde el punto de vista histórico y jurídico del órgano objeto de estudio en la Carta constitutiva de la Organización.

## DESARROLLO

La democracia ha estado asociada a la posibilidad de participación popular en la toma de decisiones políticas a lo interno de los Estados. No obstante, se han realizado investigaciones que han tenido como objetivo demostrar que no solo a nivel estatal debe considerarse, sino que debe reconocerse también como punto de partida para el funcionamiento de otros órganos que trascienden las fronteras estatales.

El Derecho Internacional Público como rama del Derecho encargada de regular las relaciones multifacéticas internacionales, precisamente ha sido una de las materias donde la categoría democracia ha adquirido en la teoría y en la práctica -sobre todo en el ámbito de actuación de la ONU- una importancia considerable, ante la existencia

de órganos y organismos internacionales que requieren ser democratizados.

El término democracia suele asociarse generalmente a cuestiones como la posibilidad de expresión, el derecho de participación política, los derechos humanos y como principio de negociación en el marco de la comunidad mundial, reconociéndolo como un pilar de la vida cultural. También es considerada como el gobierno del pueblo, y algunos estudiosos la catalogan de cooperar con el desarrollo de los Estados, como Bummel (2010), cuando expresa que “*la democracia no se limita a la realización de elecciones democráticas. La democracia nacional es más que esto. Es medio esencial para el desarrollo económico y social, que contribuye a superar la lucha de intereses a nivel nacional e internacional*” (p. 39)

En tal sentido, la Resolución 60/1 aprobada el 24 de octubre de 2005 por la Asamblea General de la ONU, expresa que la democracia es un valor universal basado en la voluntad libremente expresada de los pueblos de determinar su propio sistema político, económico, social y cultural y su participación plena en todos los aspectos de su vida. Reconoce que la democracia, el desarrollo y el respeto de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales son interdependientes y se refuerzan mutuamente.

Por otra parte, para Ramacciotti (2009), la democracia no culmina con la elección de los representantes por los votantes, sino que es catalogada como democracia en ejercicio. Al respecto indica que “*dicho gobierno, elegido democráticamente, pasa a representar la voluntad de todos los ciudadanos y tiene como obligaciones esenciales respetar y hacer respetar el Estado de Derecho, así como mantener el control y la dirección de las relaciones externas del Estado en representación de toda la nación*” (p.4)

En este sentido es donde se apoyan los criterios de los autores que protegen la percepción de la democracia desde el Derecho Internacional, pero asociado a lo que consideran como Estado de Derecho, ambos términos, según los criterios expuestos deben estar unidos, cuestión analizada por Sánchez (2013), cuando indica que “*el Estado de Derecho ocupa un lugar central en el concepto de la democracia aceptado hoy día por la comunidad internacional en su conjunto (Estados y organizaciones internacionales). Si cualquier institución pública se desentiende manifiestamente de este principio, se aleja de la democracia en su sentido contemporáneo*” (p. 1)

Otro de los autores que mantiene la asociación entre el Estado de Derecho y la democracia es Fernández (2005), al expresar que “*si existe una verdadera democracia, no importa cuál sea su forma, habría que convenir la existencia de un Estado de Derecho, y a su vez, todo Estado de*

*Derecho debe ser democrático, sino le faltaría su esencial legitimidad para calificarse*” (p. 310). Carpizo (2007), comparte esta premisa cuando opina que “*la democracia presupone un orden jurídico, una Constitución y un Estado de derecho que garanticen las libertades y los derechos fundamentales de las personas*” (p. 358)

También Puppo (2003), al referirse a estos términos indica que “*se toma tal vez la democracia como elemento constitutivo del Estado de Derecho o el Estado de Derecho como elemento constitutivo de la democracia*” (p.6); y Gros (1989) es otro de los autores que defiende la relación entre democracia y Estado de Derecho, señala que “*la idea de la democracia está unida indefectiblemente a lo que es el Estado de derecho, a la igualdad jurídica de todos los hombres, al reconocimiento de los derechos humanos de todos los individuos y al reconocimiento de todas las minorías*” (p.200)

Esta frase -Estado de Derecho- es empleada por Puppo (2003), al indicar que los gobiernos basan su accionar, el desarrollo de sus funciones apegados a la legalidad, según los casos previstos en una norma jurídica preexistente, y conforme a los procedimientos previstos por el mismo derecho. No alejado de la afirmación anterior Sánchez (2013), menciona que “*el Estado de derecho es un principio de gobierno según el cual todas las personas, esto es, instituciones públicas -estatal, federal o local, poderes legislativo, ejecutivo o judicial- y entidades privadas -individuos, asociaciones y empresas- están sometidas sin distinción a las leyes estatales que se promulgan públicamente. Se evita de este modo la arbitrariedad, objetivo este especialmente relevante en el ejercicio de los poderes públicos*” (p.1)

Otro de los criterios que coincide con el de los autores planteados es el que ofrece Ramacciotti (2009), cuando enuncia que el Estado de Derecho necesariamente tiene que brindar acceso al poder, y el ejercicio de este es obligatoriamente mediante sujeción a la Constitución y a las leyes internas de los Estados por parte de los gobernantes. En tal sentido, Fernández (2005), concuerda con lo mencionado al manifestar que “*un Estado de derecho debe asegurar al pueblo, a las grandes mayorías, contra cualquier deformación autocrática; debe subordinar a todos, organizaciones sociales y políticas, Estado e individuo, a la voluntad exclusiva de la ley, debe ser a su vez el resultado de la voluntad popular más ampliamente consultada; debe asegurar el goce de los derechos humanos y de la participación decisiva en las tomas de las decisiones políticas y económicas. Debe, por tanto, velar por la justicia social*” (p.315)

Se considera entonces a la democracia en el presente estudio, partiendo de los enfoques expuestos, como la facultad que tiene el pueblo como soberano, de participar en las elecciones y elegir a sus representantes, determinando su propio sistema político-económico, poder que no concluye con la elección, pues participa de forma activa en la toma de decisiones, teniendo la posibilidad de expresar sus opiniones, velando por el cumplimiento de la legalidad por parte de sus representantes.

En correspondencia con la definición anterior, se establece una analogía entre lo que se asume como democracia para el Estado de Derecho y lo que pudiera reconocerse como democracia para el Derecho Internacional Público, teniendo en cuenta que esta categoría carece de una definición propia para operar en la rama del Derecho mencionada.

Se entenderá y aplicará como perspectiva de la democracia para el análisis de la misma en el Consejo de Seguridad de la ONU a partir de los indicadores elaborados como la posibilidad que tienen los miembros permanentes y los no permanentes de decidir sobre todas las cuestiones que les compete conocer, con iguales prerrogativas, derechos, poderes o facultades, o sea, sin que se favorezca a algunos miembros por su condición en relación con los otros.

Para comprender la estructura y funcionamiento actual del Consejo de Seguridad de la ONU, es necesario el estudio de sus antecedentes y evolución histórica. En tal sentido, se reconoce su creación en la SDN, un organismo internacional que nació en la Conferencia de París el 24 de abril de 1919 en Francia, de conformidad con el Tratado de Versalles, finalizada la Primera Guerra Mundial (Organización de las Naciones Unidas, 2018).

El objetivo de la SDN estaba dirigido a la resolución de conflictos entre las naciones de manera pacífica, la promoción de la cooperación internacional y obtención de la paz y la seguridad internacionales (Organización de las Naciones Unidas, 2018). Inicialmente, en 1920 estaba integrada por 42 miembros, hasta que en 1926 aumentó el número de Estados a 55, “*instaló una Corte Permanente de Justicia Internacional en la Haya, intervino varias veces para resolver conflictos que podían derivar en un nuevo conflicto europeo*”. (Del Prado, 2000, p. 2)

La SDN estaba estructurada por tres órganos de acuerdo al Tratado de Versalles firmado el [28 de junio de 1919](#): la Asamblea, el Secretariado y el Consejo, regulados en el Pacto de la Sociedad de Naciones (PSN) dispuesto en la Parte primera del mencionado tratado. Sus artículos 3 y 6 disponían las funciones de la Asamblea y el Secretariado, mientras que el artículo 4 establecía que el

Consejo estaba compuesto por un total de cuatro miembros permanentes y cuatro no permanentes, elegidos por la Asamblea y renovados cada tres años; actuaba como una comisión de indagación y conciliación en cualquier disputa que le fuera presentada o que afectara a la paz del mundo. El mencionado artículo regulaba que cada miembro de la Sociedad representado en el Consejo disponía solamente de un voto y un representante.

El artículo 5 del PSN instauraba que las decisiones del Consejo se tomarían por unanimidad de los miembros representados en la reunión, cuestión que posibilitó la poca eficacia de la Sociedad; mientras que el artículo 7 regulaba que el Consejo podía acordar en cualquier momento establecer la sede de la SDN en otro lugar, a pesar de instituir la misma en Ginebra. El artículo 8 hacía referencia a la facultad de este órgano para aprobar la reducción de los armamentos, fijando un límite máximo para cada Estado según su situación geográfica, y el artículo 10 establecía la obligación del Consejo de determinar los medios para asegurar el cumplimiento de respetar y mantener contra toda agresión exterior la integridad territorial y la independencia política presente de todos los miembros de la Sociedad.

Otro de los artículos que reglamentaba las funciones del Consejo es el 13, donde se establece la facultad que tiene este órgano para proponer medidas que aseguren las sentencias dictadas por el Tribunal de Arbitraje sobre cualquier hecho que implique la ruptura de un compromiso internacional. En el artículo 14 se pacta que queda encargado de preparar un proyecto de Tribunal Permanente de Justicia Internacional y de someterlo al examen de los miembros de la Sociedad.

Otra de sus funciones es la de recomendar a los diversos gobiernos interesados los efectivos militares, navales o aéreos con que los miembros de la Sociedad han de contribuir respectivamente a las fuerzas armadas destinadas a hacer respetar los compromisos de la Sociedad, en caso de que uno de los miembros de la misma recurriese a la guerra violando los compromisos internacionales establecidos, pudiendo ser excluido de la Sociedad por el voto de los demás miembros de la Sociedad representados en el Consejo, según lo estipulado en el artículo 16.

A pesar de que la creación de la SDN fue pertinente por sus objetivos y el contexto histórico en el que se constituyó, no tuvo una notable efectividad. Ello obedecía, entre otras razones, a la limitada capacidad para decidir los asuntos- ya que era necesario que los acuerdos se tomaran por unanimidad-, la inexistencia de medios eficientes para hacer cumplir las resoluciones adoptadas, y la falta de implicación de las potencias que la integraron. Los

años treinta marcaron su fracaso definitivo con el estallido de la Segunda Guerra Mundial. Fue disuelta en abril de 1946, traspasándose sus archivos y bienes a la recién creada ONU.

La Organización de las Naciones Unidas fue fundada oficialmente en octubre del año 1945, en un clima de incertidumbre internacional caracterizado por situaciones de suma tensión global, debido a la inestabilidad económica, política y social, que había dejado latente la culminación de la Segunda Guerra Mundial. No obstante, el texto de la Carta de las Naciones Unidas es aprobado en junio de ese mismo año, pero no es hasta el mes de octubre, que el mismo se ratifica por las naciones signatarias, lo cual posibilitó que entrara en vigor, después de la celebración de varias conferencias y la toma de acuerdos internacionales (Sainz, 2016).

Dichas conferencias -y los acuerdos o declaraciones resultantes de ellas- desarrolladas desde 1941 hasta 1945 fueron de gran significación para la gestación de la mencionada Carta, en tanto, constituyeron la base para organizar y aprobar sus objetivos rectores, principios, órganos y las funciones que estos tendrían.

La Conferencia de San Francisco en el propio año 1945 se realizó con el objetivo fundamental de crear la Organización de las Naciones Unidas y la redacción del documento legal que constituiría el instrumento jurídico de la organización, el cual *“fue elaborado sobre la base de las propuestas de los representantes de China, Francia, la Unión Soviética y los Estados Unidos”* (Del Prado, 2000, p. 4). Se redactó y aprobó finalmente la Carta en dicha Conferencia, con un total de 111 artículos, estableciéndose el Consejo de Seguridad como uno de sus órganos principales. El mismo ha sido objeto de reformas debido a que se incrementaron el número de miembros de la Organización, y la necesidad demandada de varios países por un mayor protagonismo.

La primera de las reformas tuvo relación con el artículo 23 de la Carta, en cuanto a los miembros que conformaban en ese entonces el Consejo de Seguridad, cinco permanentes y seis no permanentes. La mencionada reforma poseía fuerza en los miembros de la Organización, sobre todo en la medida que aumentaba el número de miembros.

Finalmente, después de dilatarse esta reforma tras sesiones posteriores, en el decimooctavo periodo de sesiones, a través de una Resolución de la Asamblea General el 17 de diciembre de 1963, se reforma por la vía del artículo 108, aumentando de seis a diez el número de miembros no permanentes, con el fin de lograr una mayor

representación geográfica de estos miembros en el seno del Consejo de Seguridad.

Otro de los artículos reformados fue el número 27, el cual establecía tanto en su párrafo segundo como en el tercero, los votos positivos para cuestiones referentes a procedimientos, en el primer caso y para el resto de decisiones del Consejo en el segundo, deberían ser de siete miembros, tras reformarse los votos a favor necesarios se elevaron a nueve. No obstante, se mantuvo íntegro en el caso del párrafo tercero los demás requerimientos establecidos, no teniendo peso la modificación en el conocido derecho de voto de los miembros permanentes.

Las reformas de los dos artículos se encuentran relacionadas, ya que una es consecuencia de la otra, porque si anteriormente se reformó el artículo 23 y se aumentó el número de miembros en el Consejo de Seguridad, es lógico que además se reformara el procedimiento de votación dentro del mismo, aunque no se tuvo en cuenta reformar el derecho de voto de los miembros permanentes dentro de este órgano de la ONU.

En el año 1965 se produce otra reforma a la Carta de la ONU, a pesar de que *“no fuese de gran envergadura a efectos prácticos”* (Sainz, 2016, p. 25). El artículo 109, fue reformado a través de la vía del artículo 108, en el vigésimo periodo de sesiones de la Asamblea General, según la propuesta del Secretario General, el que clamó la atención sobre la penuria de adaptar el contenido del texto a las reformas acontecidas anteriormente referidas al Consejo de Seguridad, por su trascendencia en el artículo concerniente a la revisión de la Carta.

A través de la Resolución de la Asamblea General, se promueve la reforma en la redacción del referido artículo, instaurando que en lugar de siete serían nueve los miembros del Consejo de Seguridad, necesarios para la conformación de la Conferencia General. No obstante, la redacción de este primer párrafo del artículo 109 no es clara, en tanto, se pudiera interpretar de su redacción que se computaran con independencia de su condición, en el órgano, de miembros permanentes o no permanentes (Espósito, 2010).

Otro aspecto a destacar es la evolución que ha experimentado el Reglamento Provisional del Consejo de Seguridad, debido a que fue aprobado desde el año 1946 hasta el año 1982, por lo que el proceso de aprobación del mismo ha durado casi 40 años. Cabe destacar que aún en la actualidad, el Reglamento es provisional, por lo que en 73 años de fundada la organización, todavía tiene ese carácter de provisional.

Desde el inicio de los años 90 del pasado siglo, se han desarrollado movimientos por parte de varios Estados enfatizando en la necesidad de reformar la ONU, existiendo diferencias en cuanto a determinadas cuestiones a resolver.

El Consejo de Seguridad ha sido uno de los órganos donde los países han defendido la necesidad de su reforma. En tal sentido, los representantes del Movimiento de los Países No Alineados han dado especial énfasis en que dicho aumento debería ser en ambas categorías de miembros del Consejo y tomando en especial consideración a los países en desarrollo. Además, una cuestión que ha alcanzado fuerza es la referida a la moderación del uso y/o posible supresión del derecho de voto (Organización de las Naciones Unidas, 2018), no son pocos los Estados que persiguen estos objetivos comunes para encaminar un proceso de reforma que consolide una organización democrática.

El Consejo de Seguridad se encuentra regulado en el Capítulo V de los artículos del 23 al 38, aunque en otros pertenecientes a los Capítulos II, IV, VII, VIII, X, XII, XIV, XV y XVIII, se hace también referencia al mismo.

El artículo 23 correspondiente a la *composición*, establece que el Consejo de Seguridad se compondrá por un total de 15 miembros, a partir de la reforma realizada en el año 1963; de ellos, cinco son miembros permanentes, o sea, poseen permanencia ilimitada: Francia, la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas (actualmente Rusia), el Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, los Estados Unidos de América y la República de China; y los restantes 10 miembros tienen un carácter no permanente, son reelegidos por la Asamblea General por un periodo de dos años -de acuerdo a una distribución geográfica equitativa- y los salientes no serán reelegibles para el periodo subsiguiente, prestando atención a su contribución al mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales.

A partir del análisis realizado desde la perspectiva de la democracia, en cuanto a la cantidad de miembros que integran el Consejo de Seguridad, se determina que no es democrático el órgano, al existir un marcado desbalance entre quienes poseen el carácter de permanentes (5 miembros no reelegibles) y los que ostentan la condición de no permanentes (10 miembros reelegibles) que son mayoría en el Consejo.

En tal sentido, desde el punto de vista doctrinal, numerosos autores coinciden con el criterio planteado anteriormente y en cuanto a críticas al Consejo de Seguridad, es el artículo 23, uno de los más polémicos y debatidos. Para Arias (1999), el órgano tiene una composición

dudosamente democrática, los cinco permanentes no tienen que ser reelegidos ni rotan bajo ninguna circunstancia. En tanto, Ricardes (1994), destaca la desproporción en cuanto a las regiones para ocupar los asientos de los miembros no permanentes, se cuestiona por qué los permanentes no son reelegibles y plantea que todo ello será siempre un reflejo del orden internacional establecido.

Según Rey (2014), no es un órgano representativo; en tanto, para Pino (2012), la permanencia indefinida les otorga a estas potencias una posición de privilegio en relación con el resto de los Estados miembros de la Organización, lo que ha suscitado descontento en la comunidad internacional; para Carrasco (2005), su composición se torna anacrónica y es un problema que tiene difícil solución teniendo en cuenta que los miembros permanentes no están dispuestos a desprenderse de sus poderes.

Atendiendo a los planteamientos expuestos, se piensa que en el escenario internacional la composición del Consejo de Seguridad no contribuye al buen desarrollo de la ONU, lo que contribuye a desalentar a los restantes miembros de la Organización.

En otro orden de análisis, en lo referente a los *representantes por cada miembro* permanente y no permanente, el párrafo 3 del artículo 23, establece que cada miembro del Consejo de Seguridad tendrá solo un representante, lo que evidencia que existe democracia, al no realizarse distinción alguna para sus miembros.

Las *funciones y poderes* del Consejo de Seguridad se establecen desde el artículo 24 hasta el 26, donde se regula que este órgano tiene la responsabilidad primordial de mantener la paz y la seguridad internacionales, y reconocen que el Consejo de Seguridad actúa a nombre de ellos al desempeñar las funciones que le impone aquella responsabilidad. Además, tiene la obligación de presentar a la Asamblea General para su consideración informes anuales y especiales.

En cuanto al alcance de sus decisiones establecidas en el artículo 25, los miembros de la ONU convienen en aceptar y cumplir las decisiones del Consejo de Seguridad de acuerdo con la Carta; mientras que el artículo 26 hace referencia a la facultad que posee con la ayuda del Comité de Estado Mayor para la elaboración de planes que se someterán a los miembros de la ONU en función del establecimiento de un sistema de regulación de los armamentos.

El Consejo de Seguridad se relaciona con otros órganos. El mismo cuenta con facultades, como las establecidas en el artículo 65, donde se regula la posibilidad de solicitar información al Consejo Económico y Social cuando

este lo considere pertinente; puede ejercer también funciones relativas a zonas estratégicas, incluso la de aprobar los términos de los acuerdos sobre administración fiduciaria y de las modificaciones o reformas de los mismos, a pesar de constar la ONU con un órgano dedicado para ello como es el caso del Consejo de Administración Fiduciaria, regulado en el artículo 83. Además, según lo dispuesto en el artículo 84 está facultado para aprovechar la ayuda de tal Consejo con el objetivo de desempeñar, en las zonas estratégicas, aquellas funciones de la Organización relativas a materias políticas, económicas, sociales y educativas.

En cuanto a la relación existente entre el Consejo de Seguridad y la Asamblea General, se puede destacar lo regulado en el artículo 4, ya que la admisión de nuevos Estados como miembros de la ONU, se efectuará por decisión de la Asamblea General a recomendación del propio Consejo. Además, según lo estipulado en el artículo 5, el mismo puede restituir el ejercicio de derechos y privilegios a miembros que fueron suspendidos por la Asamblea General, a recomendación del propio Consejo de Seguridad.

La Asamblea puede expulsar a cualquier miembro de la ONU que haya violado repetidamente los principios contenidos en la Carta a recomendación del Consejo de Seguridad, según lo regulado en el artículo 6, y solicitar a la Asamblea recomendaciones sobre determinada controversia o situación estipulado en el artículo 12; mientras que el artículo 20 pacta que el Consejo puede solicitar al Secretario General que convoque sesiones extraordinarias de la Asamblea.

En relación con la Corte Internacional de Justicia (CIJ), el artículo 93 establece que puede recomendar a la Asamblea General, la incorporación de un Estado que no sea miembro de la ONU al Estatuto de la Corte; también posee la potestad según el artículo 94, de recomendar o dictar medidas, para que se ejecute un fallo impuesto por la CIJ cuando una de las partes en un litigio dejare de cumplir las obligaciones impuestas. El Consejo, además, puede solicitar a la CIJ que emita una opinión consultiva sobre cualquier cuestión jurídica, según el artículo 96. Este órgano posee la facultad regulada en el artículo 97 de recomendar a la Asamblea General el Secretario General que será nombrado por la misma.

Mantiene también una estrecha relación con la Secretaría, pues en virtud del artículo 97 le recomienda a la Asamblea General, el posible candidato para ocupar el cargo de Secretario General de la ONU, inclusive, se regula en el artículo 99 que el Secretario podrá llamar la atención del Consejo de Seguridad hacia cualquier asunto que, en su

opinión, pueda poner en peligro el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales.

En cuanto al procedimiento de reforma, se establece en el artículo 108 la potestad del Consejo en el sistema de votación para la reforma de la Carta, al regular la necesidad de contar con la aprobación de todos los miembros permanentes para llevarse a efecto la reforma. Seguidamente, el artículo 109 regula la facultad de decidir a través del voto, la fecha y el lugar donde se puede celebrar una Conferencia General con los miembros de la ONU para revisar la Carta. El mencionado artículo reglamenta la autoridad que poseen los miembros permanentes de ratificar para su entrada en vigor, toda modificación a la Carta de acuerdo a la recomendación decidida por la Conferencia General.

En relación con los artículos que regulan los procedimientos de reforma y de revisión de la Carta, es necesario destacar las prerrogativas que poseen los miembros permanentes y que obedecen en gran medida al derecho de voto con el que cuentan los cinco grandes.

A partir del análisis de los artículos anteriores, desde la perspectiva de la democracia, se constata que el órgano es democrático en los artículos referidos a la relación existente entre el Consejo de Seguridad y los demás órganos de la Organización (artículos 4, 5, 6, 12, 20, 65, 83, 84, 93, 94, 96), y el desempeño de los miembros permanentes y no permanentes dentro de la Organización (artículos de 24 al 26) donde todos tienen las mismas facultades. No obstante, en las prerrogativas establecidas en los procesos de reforma y de revisión de la Carta, se regulan privilegios a favor de los miembros permanentes, los cuales no son reconocidos a favor de los miembros no permanentes, pues para que se lleve a cabo una reforma o revisión a la Carta, se necesita el voto afirmativo de todos los permanentes; por ello, en los artículos 108 y 109 no existe democracia.

Las cuestiones de *procedimiento* dentro del Consejo de Seguridad se regulan del artículo 28 al 32. Precisamente el 28 establece que cada miembro del Consejo de Seguridad tendrá en todo momento su representante en la sede de la Organización, sus reuniones serán periódicas y en estas los miembros podrán, hacerse representar por otro miembro de su Gobierno o especialmente designado, se pueden celebrar fuera de la sede de la Organización.

En cuanto al artículo 29, este reglamenta que dicho órgano podrá establecer los organismos subsidiarios que estime necesarios para el desempeño de sus funciones, y el 30 establece que dictará su propio reglamento, el cual establecerá el método para elegir a su Presidente.

Los artículos 31 y 32 respectivamente, hacen referencia a la participación de los miembros de la ONU que no tengan asiento en el Consejo de Seguridad, o el Estado que no sea miembro de la Organización, si fuere parte en una controversia que esté considerando el Consejo, será invitado a participar sin derecho a voto en las discusiones al efecto.

Después de realizarse el análisis desde la perspectiva de la democracia sobre las cuestiones de procedimiento, en la Carta no se realiza distinción a favor de los miembros permanentes en relación con los no permanentes: existe democracia.

En el Capítulo VI de la Carta se regula la participación del Consejo de Seguridad en el *arreglo pacífico de controversias*. El artículo 33 específicamente, reglamenta la posibilidad de, si lo estimare necesario, instar a las partes en conflicto al arreglo de sus controversias por medios pacíficos de su elección. El 34 establece que el Consejo podrá investigar toda controversia o situación susceptible de conducir a desacuerdo internacional o dar origen a una controversia, a fin de determinar si la prolongación de tal controversia o situación puede poner en peligro el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales; mientras que el 35 hace referencia a la posibilidad de todo miembro de la ONU para trasladar cualquier controversia o situación de la naturaleza expresada en el artículo 34, a la atención del Consejo de Seguridad, al igual que un Estado no parte de la Organización.

En cuanto al artículo 36, el Consejo puede realizar recomendaciones sobre determinada controversia de la cual conozca y deberá tomar también en consideración que las controversias de orden jurídico, por regla general, deben ser sometidas por las partes a la CIJ, de conformidad con las disposiciones de su Estatuto; mientras que el 37 regula que si el Consejo de Seguridad estimare que la continuación de la controversia es realmente susceptible de poner en peligro el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales, decidirá si ha de recomendar los términos de arreglo que considere apropiados, o si lo solicitan las partes en la controversia, según el artículo 38.

A partir del análisis realizado desde la perspectiva de la democracia en cuanto al *arreglo pacífico de controversias*, se puede destacar que este articulado garantiza democracia, pues los miembros permanentes y los no permanentes realizan las mismas funciones previstas al efecto, o sea, sin distinciones entre ellos.

El Capítulo VII de la Carta de la ONU se refiere a las acciones a realizar por el Consejo de Seguridad *en caso de amenazas a la paz, quebrantamientos de la paz o actos de agresión*. El artículo 39 establece que el órgano

determinará la existencia de toda amenaza a la paz, quebrantamiento de la paz o acto de agresión y hará recomendaciones o decidirá qué medidas serán tomadas para mantener o restablecer la paz y la seguridad internacionales.

En relación con el artículo 39, el 40 regula la posibilidad de instar a las partes interesadas a que cumplan con las medidas provisionales que juzgue necesarias; dichas medidas provisionales no perjudicarán los derechos, las reclamaciones o la posición de las partes interesadas, vedando por su cumplimiento.

El artículo 41 reglamenta la facultad de los miembros del Consejo para decidir las medidas que no impliquen el uso de la fuerza armada que puedan emplearse, con el objetivo de que sus decisiones sean efectivas, así como instar a los miembros de la ONU para aplicarlas. En relación con ello, se regula en el artículo 42 la posibilidad de ejercer, por medio de fuerzas aéreas, navales o terrestres, la acción que sea necesaria para mantener o restablecer la paz y la seguridad, si estima que las medidas impuestas en el artículo 41 fueron insuficientes.

El artículo 43 establece el compromiso que asumen todos los miembros de la ONU de poner a disposición del Consejo de Seguridad, cuando este lo solicite, y de conformidad con un convenio especial o con convenios especiales, las fuerzas armadas, la ayuda y las facilidades, incluso el derecho de paso, que sean necesarias para el propósito de mantener la paz y la seguridad internacionales. En relación con ello se regula en el artículo 45 la potestad de establecer la potencia y el grado de preparación de los contingentes y los planes para su acción combinada. El 46 establece que los referidos planes estarán confeccionados por el Consejo con la ayuda del Comité de Estado Mayor, el cual, según el artículo 47 estará integrado por los Jefes de Estado Mayor de los miembros permanentes del Consejo de Seguridad o sus representantes.

A partir del análisis realizado en cuanto a las *acciones* a realizar por el Consejo en caso de amenazas, desde la perspectiva de la democracia, se puede decir que es democrático el órgano según lo establecido en los artículos 39, 40, 41, 42, 43 y 45. No obstante, es necesario destacar lo reglamentado en el artículo 47, pues este Comité de Estado Mayor estará integrado solo por los miembros permanentes, cuando la función de mantener la paz y la seguridad internacionales, corresponde sin distinción tanto a los permanentes como a los no permanentes, por lo que en este artículo no existe democracia.

El Consejo también tiene participación en los *acuerdos regionales*, según lo establecido en el Capítulo VIII, pues

el artículo 52 regula que posee la facultad de promover el arreglo pacífico de las controversias de carácter local por medio de acuerdos u organismos regionales, procediendo, bien a iniciativa de los Estados interesados o a instancia propia. En tal sentido, se establece en el artículo 53 la posibilidad de utilizar dichos acuerdos u organismos regionales, si a ello hubiere lugar, para aplicar medidas coercitivas bajo su autoridad y autorización. Se debe mantener plenamente informado al Consejo de estos acuerdos regionales si su propósito es mantener la paz y la seguridad internacionales, según el artículo 54.

Después de realizado el análisis en cuanto a la participación del Consejo de Seguridad en los acuerdos regionales, se puede decir que, en relación con este Capítulo, existe democracia, en tanto, no se realiza distinción en cuanto a las facultades o prerrogativas de los miembros permanentes y los no permanentes.

El *sistema de votación* se regula en el artículo 27, en el que se establece que cada miembro del Consejo de Seguridad tendrá un voto y sus decisiones sobre cuestiones de procedimiento serán tomadas por el voto afirmativo de nueve miembros, al igual que las demás cuestiones, incluso el voto de todos los miembros permanentes, regulándose así el denominado derecho de voto, y sobre el cual, se han desarrollado numerosas críticas encaminadas a demostrar su incidencia negativa para la comunidad internacional, considerándose en las mismas como una facultad antidemocrática.

Para a los cinco miembros permanentes se le otorgó el privilegio de bloquear de manera unilateral cualquier decisión adoptada por el Consejo, considerándolo “*de-liberadamente desigual*” (Carrasco, 2005, p. 36). Según Torres (2008), este es uno de los principales inconvenientes del desempeño del órgano en el cumplimiento de sus funciones, y consiguientemente es una de las cuestiones más controvertidas en la esfera de la ONU. Esta posibilidad está en contraposición con los principios establecidos en la Carta de la ONU, siendo un ejemplo de desigualdad antidemocrática (Arias, 1999). “*En la ONU se formaliza la imposición de la correlación de fuerzas, los más poderosos pueden vetar una resolución si ella atenta contra sus intereses bajo un procedimiento reconocido en la propia Carta*”. (Del Prado, 2000, p. 5)

No solamente radica la cuestión en el favoritismo que poseen las cinco grandes potencias al otorgarle el poder de voto a su favor, permitiéndole una posición privilegiada, sino que, según Fiumara (2017), para modificar el sistema de votación, hay que brindarles beneplácitos a los cinco miembros históricos permanentes. Este derecho ha imposibilitado la efectividad de la ONU, pues los países

beneficiados por él, en muchas ocasiones lo han utilizado para obstruir decisiones que vayan en contra de sus posturas políticas.

El empleo del derecho de voto ha estado solapado no solo por defender los intereses políticos de los Estados que lo poseen como facultad, sino, además, ha sido ejercido para la protección de los intereses de sus Estados aliados, y para afectar a los países que no comparten sus ideologías políticas (Romero, 2017).

Después del análisis realizado del artículo 27 desde la perspectiva de la democracia, se puede concluir que tal no existe entre los miembros permanentes y los no permanentes, pues los primeros cuentan con el privilegio del poder de voto instaurado desde la fundación de la organización a diferencia de los segundos.

## CONCLUSIONES

La Sociedad de Naciones desde su creación en el año 1919 en la Conferencia de París y de conformidad con el Tratado de Versalles, constituyó el antecedente inmediato para la fundación en 1945 de la actual ONU, la cual conserva en su estructura los tres órganos que regían la misma: la Asamblea, el Secretariado y el Consejo de Seguridad. Este último, actualmente compuesto por 15 miembros, de ellos cinco permanentes y diez no permanentes, aunque ha sido el órgano más reformado de la Organización desde la década de los años sesenta del pasado siglo, en cuanto al número de miembros no permanentes y su sistema de votación, con prerrogativas esenciales en cuanto al derecho al voto, no responde a las pretensiones de democracia con las que se llevaron a cabo dichas reformas. En tal sentido, las negociaciones intergubernamentales desarrolladas desde el año 2008 para su reforma no han sido eficaces, al no existir consenso entre los Estados sobre los aspectos a modificar.

Por tanto, considerando como perspectiva de la democracia para el análisis de la estructura y funcionamiento del Consejo de Seguridad de la ONU, la posibilidad que tienen los miembros permanentes y los no permanentes de decidir sobre todas las cuestiones que les compete conocer, sin que se favorezca a algunos miembros por su condición en relación con otros, en el presente artículo se evidencia que no es un órgano democrático, pues los miembros permanentes poseen derechos, poderes, facultades y prerrogativas que les dan una posición de privilegio en relación con los no permanentes, lo cual se identifica en el artículo 23 correspondiente a la composición, el 27 que regula el sistema de votación, el 46 en lo referente a los integrantes del Comité de Estado Mayor que lo asesora y asiste, el 108 y el 109 que establecen cómo

las reformas entrarán en vigor y se realizará la revisión de la Carta constitutiva de la Organización, respectivamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, I. (1999). ¿Matará el Consejo de Seguridad a la ONU? *Política Exterior*, 13(70), 59-69.
- Bummel, A. (2010). *Desarrollando la democracia internacional*. <https://www.democracywithoutborders.org/resources/2010strategies.pdf>
- Carpizo, J. (2007). Concepto de democracia y sistema de gobierno en América Latina". *Boletín mexicano de Derecho Comparado*, nueva serie, 40(119), 325-384.
- Carrasco, L. (2005). *Reforma del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas*. Boletín de Información, 291, 32-56.
- Del Prado, J. (2000). *Las Naciones Unidas y su democratización*. Agenda Internacional, 7(15), 61-72.
- Espósito, C. (2010). *¿Cuáles son las vías legales para reformar la Carta de Naciones Unidas? Aquiescencia*. <http://aquiescencia.net/2010/11/12/%C2%BFcuales-son-las-vias-legales-para-reformar-la-carta-de-las-naciones-unidas/>
- Fernández, J. (2005). *Filosofía del Derecho*. Editorial Félix Varela.
- Fiumara, F. M. (2017). *Reforma ONU. Propuestas para la democratización*. <https://embajadmundialdeactivistasporlapaz.com/es/prensa/reforma-onu-propuestas-para-la-democratizacion-dr-franco-fiumara>
- Gros, H. (1989). *Diccionario electoral*. CAPEL.
- Organización de las Naciones Unidas. (2018). *Historia de las Naciones Unidas*. <https://www.un.org/es/sections/history/history-united-nations/>
- Pino, C. E. (2012). El Consejo de Seguridad y su actuación para el mantenimiento de la paz y la seguridad internacional. Universidad de La Habana.
- Puppo, A. (2003). *El Derecho Internacional entre ser y deber ser: Estado de Derecho, democracia y protección jurisdiccional*. Indiana Journal of Global Legal Studies, 10 (2), 25-64
- Ramacciotti, B. (2009). Hacia un Derecho Internacional de la democracia. Agenda Internacional, 16(27), 95-118.
- Rey, E. J. (2014). *La reforma de la Carta de las Naciones Unidas. El Consejo de Seguridad*. <https://www.acaderc.org.ar/doctrina/articulos/aaartreformacartaonu>
- Ricardes, R. (1994). La reforma del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas". *Revista de Relaciones Internacionales*, 6(3), 1-3.
- Romero, Y. (2017). La Organización de las Naciones Unidas. En *Derecho Internacional Público. Parte General*. Imprenta MINREX.
- Sainz, M. (2016). *La Revisión de la Carta de las Naciones Unidas. Especial referencia al Consejo de Seguridad*. (Tesis de pregrado). Universidad de La Laguna.
- Sánchez, V. (2013). *Estado de derecho y democracia internacional*. [http://cronicaglobal.elespanol.com/pensamiento/estado-de-derecho-y-democracia-internacional\\_252\\_102.html](http://cronicaglobal.elespanol.com/pensamiento/estado-de-derecho-y-democracia-internacional_252_102.html)
- Torres, M. I. (2008). El derecho de veto en el Consejo de Seguridad de NU: la historia de la válvula de seguridad que paralizó el sistema. *Anuario Colombiano de Derecho Internacional*, 1, 49-88.

Presentation date: December, 2019  
Date of acceptance: January, 2020  
Publication date: March, 2020

# FORMATION OF TEACHER'S READINESS FOR INNOVATIVE ACTIVITY

## FORMACIÓN DE PRONTITUD EN EL MAESTRO PARA LA ACTIVIDAD INNOVADORA

Irina Rudenko<sup>1</sup>

E-mail: [ivrudenko@rambler.ru](mailto:ivrudenko@rambler.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1395-4263>

Oksana Khamzina<sup>2</sup>

E-mail: [khamzina.o.i@yandex.ru](mailto:khamzina.o.i@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8935-0426>

Natalia Prodanova<sup>3</sup>

E-mail: [prodanova-00@inbox.ru](mailto:prodanova-00@inbox.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5140-2702>

Natalia Savina<sup>4</sup>

E-mail: [savina\\_nv@rambler.ru](mailto:savina_nv@rambler.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9097-986X>

Olga Savinkova<sup>5</sup>

E-mail: [onsavinkova@yahoo.com](mailto:onsavinkova@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3268-086X>

<sup>1</sup> Togliatti State University. Russian Federation.

<sup>2</sup> Ulyanovsk State Agrarian University. Russian Federation.

<sup>3</sup> Plekhanov Russian University of Economics. Russian Federation.

<sup>4</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation. Russian Federation.

<sup>5</sup> Voronezh State Institute of Physical Training. Russian Federation.

### Suggested citation (APA, seventh edition)

Rudenko, I., Khamzina, O., Prodanova, N., Savina, N., & Savinkova, O. (2020). Formation of teacher's readiness for innovative activity. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 251-255.

### ABSTRACT

At the current level of development of civilization, the innovative potential of society plays a special role, which causes the need for people who can systematically think, quickly find the necessary information, make adequate decisions and create fundamentally new ideas in various fields of knowledge. And this, in turn, forms a social order for new approaches in the system of professional training of a specialist, new pedagogical thinking, a new attitude of a teacher to their activities, the result of which should be the education of an "innovative person". This article discusses the concept and components of teacher preparedness for innovation. The conditions for the formation of the teacher's readiness for innovation are defined.

**Keywords:** Innovation, innovative educational activity, readiness for innovative activity, components of teacher readiness for innovative activity.

### RESUMEN

En el nivel actual de desarrollo de la civilización, el potencial innovador de la sociedad juega un papel especial, lo que provoca la necesidad de personas que puedan pensar sistemáticamente, encontrar rápidamente la información necesaria, tomar decisiones adecuadas, crear ideas fundamentalmente nuevas en diversos campos del conocimiento. Y esto, a su vez, forma un orden social para nuevos enfoques en el sistema de formación profesional de un especialista, un nuevo pensamiento pedagógico, una nueva actitud de un maestro hacia sus actividades, cuyo resultado debería ser la educación de una "persona innovadora". Este artículo analiza el concepto y los componentes de la preparación de los maestros para la innovación. Se definen las condiciones para la formación de la preparación del profesor para la innovación.

**Palabras clave:** Innovación, actividad educativa innovadora, preparación para la actividad innovadora, componentes de la preparación docente para la actividad innovadora.

## INTRODUCTION

The innovative activity of an educational institution is directly related to the willingness of a teacher to develop and implement pedagogical innovations (innovations) in the educational process. In practice, a significant part of teachers, regardless of their experience and level of qualification, have serious difficulties in implementing innovative activities (in the conceptual vision of the development of pedagogical processes, in self-determination and self-realization as the subject of transformations of pedagogical reality). All this complicates the process of their adaptation and professional growth in the new educational situation. In such conditions, the importance of forming the teacher's readiness for innovative activity in the system of methodological work of the school is growing (Zolotaya, 2010).

Modern research proves that readiness is a fundamental condition for the successful implementation of any activity. Psychological support of motivational readiness of teachers for innovative activity (Podvigina, 2011).

The backbone factor of the teacher's readiness for innovative activity is the need for transformation, improvement of pedagogical activity through an indirect attitude to his profession and to pupils. We understand the teacher's willingness to innovate as a complex personal and professional characteristic of the teacher, which determines his focus on the development of his own professional activity, the activity and independence of development, creative implementation, the creation of new methods and methods of pedagogical work that have an innovative focus (Voropaeva, 2014).

Dyachenko and Kandybovich, in their studies characterize readiness as a psychological attitude towards the implementation of Voropaeva's activities (2014). Analyzing readiness with this approach, we can distinguish several components that show a complex mental education. The first is the cognitive process, which reflects the main areas of activity. The next component is emotional properties that ambiguously affect a person, activating his psychological and physical activity. The third is the volitional component that assists in the commission of difficult actions in the process of achieving the goal.

The functional approach (Ilyin, Ibatova & Ippolitova, 2018) consists in the assumption that readiness is seen as a specific mental state of the individual. In this approach, readiness is considered in a temporary state, as short-term or long-term, in this prevailing current state mental functions are activated. Explains how the ability to mobilize oneself mentally and physically.

Pushkin and Nersesyan proposed the following structure in the form of components of readiness for professional activity: the first is the mental orientation of the personality, the second is the integral psychophysiological component, and the third component is implemented as a structure of actions.

The analysis of functional and personal approaches showed the inconsistency of differentiation of the phenomenon of readiness. In modern conditions, scientists no longer consider readiness only as a mental state or as a quality of a person, but present it as an integrative quality of a person.

The readiness of a teacher for innovative activity is understood by us as a combination of personal and professional qualities that contribute to the effective solution of educational problems in the field of innovation. We, like V. A. Slastenin, consider the structure of readiness for innovative activity as a combination of personal and operational aspects. The totality of the necessary personal, professionally important personality traits creates the innovative potential of the teacher, expresses readiness for improving pedagogical activity. But, unlike the scientist, we believe that reaching the innovative level of pedagogical activity requires personal reflection; the accumulation of knowledge, their transition to a higher level of consistency, which makes it possible to see a holistic picture of the world, the manifestation of general patterns in the pedagogical process. During this process, one's own abilities for pedagogical activity are reassessed, the teacher learns new ways of acting, and the cognitive component goes into a new form with different qualitative characteristics. In our study, we distinguish the following components of the teacher's readiness for innovation.

The relevance of the study is determined by one of the main contradictions between the public interests associated with educational innovations and the lack of a conscious interest in the majority of teachers in the development of innovations, which determines their focus on the creative improvement of the pedagogical process and professional self-development.

## METHODOLOGY

The concept of innovative processes as applied to changes in the economy was first described by Schumpeter at the beginning of the 20th century (1911). And in the 30s, continuing the analysis of the economy, Schumpeter and Mensch introduced the term "innovation" and the terms "innovation process" and "innovation potential" associated with it. Authors understood innovation as the embodiment of a scientific discovery in a specific technology or

product. The subject of innovation studies was the economic and social laws of the creation and dissemination of scientific and technological innovations. But if economic innovation has an unambiguous measure - the profit obtained after the introduction of innovation, then in the social sphere, especially in education, it is impossible to measure innovation in monetary terms. In this area it is necessary to consider how innovations improve the quality of life. Only the concept of quality of life or a quality of education closer to the topic is multidimensional and therefore does not have an unambiguous definition.

According to Goremyko (2008), there is another approach - innovations are caused by the crisis of education and are a reaction to this crisis, which means that innovations are designed to solve the accumulated problems in education and suggest ways to solve them. Solving problems in education will also help improve the quality of education, where the quality of education is understood as a characteristic of the education system, which reflects the degree to which real educational results are in line with the educational process and regulatory requirements, social and personal expectations.

So, innovations in pedagogy, on the one hand, have become a necessity, and on the other, an extremely risky area due to the lack of simple and clear assessment criteria. This situation is characteristic of all innovation. In education, the concept of innovation appeared only in the 50s of the last century, in our country they turned to it in the late 70s. So, E.A. Yamburg noted that the 80s became the golden age of Russian pedagogy. The desire to introduce new ideas into educational practice (changing goals, objectives, content of education; the implementation of new forms, methods, technologies of training and education) resulted in an "innovative boom" at the end of the 20th century.

Currently, the concept of "innovation" means innovation, novelty, change; innovation as a means and process involves the introduction of something new. In relation to the pedagogical process, innovation means the introduction of a new goal, content, methods and forms of training and education, the organization of joint activities of a teacher and a student (Zolotaya, 2010).

Questions of pedagogical innovation, the search for optimal techniques and methods of training and education were widely developed in the works of domestic and foreign teachers. The aim of the study is to identify, on the basis of a systematic approach, the levels of formation of a teacher's readiness for innovative educational activities. The objectives of the study are to determine the criteria for the teacher's readiness for innovative educational

activities, analyze the features of focused educational activities and identify recommendations for improving the effectiveness of the educational process. Research methods and organization: theoretical analysis and generalization, systematization; analysis of scientific literature on pedagogy.

## RESULTS

In education, the concept of innovation appeared only in the 50s of the last century, in our country they turned to it in the late 70s. Of course, attempts to radically change the functions of education and give it the features of social practice have been undertaken before - first in the post-revolutionary and then in the post-perestroika periods. Both attempts failed, but the second formed a modern attitude towards innovation and innovative practice in education. Until the end of the 80s there was only one way to make changes in educational practice: through the scientific laboratories of the Academy of Pedagogical Sciences and a long experimental development. The years of perestroika undermined the ideological monopoly of the Communist Party and created the conditions for the destruction of the monopoly of the Academy of Pedagogical Sciences to introduce changes in educational practice. In fact, there were two centers that could produce innovative processes: official pedagogical science and school practice.

Today, innovations are not separate phenomena and not linear chains, they are systemic and orient both towards the achievement of a common result in education and the success of a single educational institution, and ensure its development. Every year, innovative educational activities are becoming increasingly widespread. There is a growing need for significant updating of the content of education, and this is being realized in numerous innovative initiatives "from below".

Innovative educational activity is the activity due to which the educational process develops (whereas traditional educational activity is the activity due to which the stability of the educational process is ensured) (Lobok, 2008).

Speaking about innovations in education, it should be noted that there are reasons that cause difficulties in mastering innovations and affect the effectiveness of the innovation process. One of the main reasons that affects the innovation processes in the school is the willingness of teachers to innovate.

By the readiness for innovative activity, we will further understand the totality of the teacher's qualities that determine his focus on the development of his own pedagogical activity and the activity of the entire school staff, as well as his ability to identify urgent problems of student

education, find and implement effective ways to solve them (Zolotaya, 2010).

The first component of a teacher's readiness for innovative activity is the presence of a motive for inclusion in this activity. The motive gives a sense of activity to a person. Depending on the content of the motive, innovative activity can have different meanings for different people.

Participation in innovation can be perceived:

- as a way to earn extra income;
- as a way to avoid possible stress in relations with management and colleagues in case of refusal to participate
- as a way to achieve recognition and respect from management and colleagues;
- how fulfillment of one's professional duty;
- as a way of realizing one's creative potential and self-development.

The lack of motivation indicates the teacher's unpreparedness for innovative activity in terms of its focus. A material motive or a motive for avoiding failure corresponds to a poor readiness for innovation. A high level of readiness for innovation corresponds to a mature motivational structure, in which the values of self-realization and self-development play a leading role.

The teacher's focus on the development of his professional abilities and on achieving the best results possible is a necessary condition for the innovative activity to acquire a sense of value and purpose, and not a means to implement some other motives. Without the awareness of participation in innovation, as a value for yourself personally, there can be no high readiness for this activity.

The second component of the preparedness under consideration is a complex of knowledge about modern requirements for the results of school education, innovative models and educational technologies, in other words, about everything that determines the needs and development opportunities of existing pedagogical practice. The teacher's sensitivity to problems is determined primarily by how he understands the goals of school education in general and from them derives requirements for the results of his work. If these requirements do not meet the highest standards, then the teacher will not see problems in the results of his work. In the same way, a teacher who is poorly oriented in innovative models of education and innovative programs and technologies will not see the shortcomings of the pedagogical system of the school and its practice, and the possibilities of eliminating them. But it's not enough just to know about the existence of innovative educational models, programs, technologies.

Any change in activity should be not only relevant, but also realistic, i.e. relevant to the actual conditions at the school. If, for example, the teacher wants to build his work, implementing the technology of developing, problem or research training, and in general the pedagogical process in the school is built on the knowledge-oriented model, then he should be aware that in these conditions only partial application is possible innovative technology.

The third component of the teacher's readiness for innovative activity is a combination of knowledge and methods for solving the tasks of this activity that the teacher owns, i.e. competence in the field of pedagogical innovation. A teacher well prepared for innovative activities in this aspect:

- owns a complex of concepts of pedagogical innovation;
- understands the place and role of innovation in an educational institution, its relationship with educational activities;
- knows the basic approaches to the development of pedagogical systems of the school; - knows how to learn the experience of innovative teachers;
- is able to critically analyze pedagogical systems, curricula, technologies and didactic teaching aids;
- knows how to develop and justify innovative proposals for improving the educational process;
- knows how to develop innovation projects;
- knows how to set goals for experimental work and plan it;
- knows how to work in working groups of implementation projects and conducting experiments;
- knows how to analyze and evaluate the school's innovation system;
- knows how to analyze and evaluate himself as a subject of innovative activity.

The fourth component - creative - is formed in the entire training system. A special place in this is given to pedagogical practice and the educational and research activities of future teachers, their inclusion in active innovative practice. It includes the presence of the teacher's attitude to innovation not as a combination of ready-made forms found in practice, but as a transformation, change (development in new complex syntheses according to one's own personality and characteristics of the student's team), as well as the presence of scientific reflection (ratio innovation system with research objectives), necessary for the teacher to comprehend his own innovative experience, the criterion of its formation is the readiness of the future

teacher to implement the system volume of innovative activity (Podvigina, 2011).

## CONCLUSIONS

Thus, the readiness for innovative activity in modern conditions is the most important quality of a professional teacher, without which it is impossible to achieve a high level of pedagogical skill.

Any innovation process is affected by a whole range of reasons that arise at different stages of its implementation. The problem is complicated by the fact that the reasons, reinforcing each other, reduce the potential of the introduced innovation, contribute to the emergence of secondary, including negative consequences for the entire educational institution.

But one of the main reasons that affects the innovation processes in the school is the willingness of teachers to innovate. The problem of the formation of psychological readiness and the readiness of the teacher as a whole for innovative activity arose parallel to the large-scale deployment of innovative processes, since the teacher in these conditions is considered as the subject of innovative activity and its organizer. The formation of teacher readiness for innovative activities is equally relevant for educational institutions that train teachers, and for practical teachers.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Goremyko, M. (2008). The quality of education in the region: a project management method. *Public Education*, (7), 122-129.
- Ilyin, A., Ibatova, A. Z., & Ippolitova, N. V. (2018). The system of professional training of future teachers: Functional Approach. *Revista San Gregorio*, (23), 32-39.
- Lobok, A. M. (2008). The problems of innovation in explication to the problem field of the educational program. *Municipal education: innovation and experiment*, (1).
- Podvigina, E.A. (2011). Pedagogical conditions for the formation and development of innovative mobility of the future teacher. *Questions of modern science and practice. University named after VI Vernadsky*, (2), 207-213.
- Voropaeva, E. E. (2014). The structure and criteria of the teacher's readiness for innovation. *Modern problems of science and education*, (4), 28-28.

Zolotaya, I. G. (2010). The problem of teacher readiness for innovation. *The value system of modern society*, (15), 328-332.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## LOS MODOS DE SUBJETIVACIÓN

DE PROFESORES INVESTIGADORES DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA. UNA MIRADA A PARTIR DE LA CAJA DE HERRAMIENTAS DEL MICHEL FOUCAULT

**THE MODES OF SUBJECTIVATION OF RESEARCH PROFESSORS OF A PUBLIC UNIVERSITY. A LOOK FROM THE TOOLBOX OF MICHEL FOUCAULT**

Carolina Valero Olmedo<sup>1</sup>

E-mail: [carovalero28@gmail.com](mailto:carovalero28@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9085-4522>

Maritza Librada Cáceres Mesa<sup>1</sup>

E-mail: [mcaceres\\_mesa@yahoo.com](mailto:mcaceres_mesa@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6220-0743>

Javier Moreno Tapia<sup>1</sup>

E-mail: [javier\\_moreno@uaeh.edu.mx](mailto:javier_moreno@uaeh.edu.mx)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4029-5440>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Cita sugerida (APA, séptima edición):

Valero Olmedo, C., Cáceres Mesa, M. L., & Moreno Tapia, J. (2020). Los modos de subjetivación de profesores investigadores de una universidad pública. Una mirada partir de la caja de herramientas del Michel Foucault. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 256-261.

### RESUMEN

Este trabajo propone una reconstrucción epistemológica y teórico metodológica desde los aportes de Michel Foucault, quien pone a disposición múltiples conceptos y categorías que permiten analizar, los modos de subjetivación como medio por los cuales los profesores investigadores de una universidad pública se constituyen a sí mismos como sujetos morales dadas ciertas formas de gobierno al interior de las universidades.

**Palabras clave:** Modos de subjetivación, genealogía, Michel Foucault.

### ABSTRACT

This work proposes an epistemological and theoretical methodological reconstruction from the contributions of Michel Foucault, who makes available multiple concepts and categories that allow analyzing, the modes of subjectivation as means by which the research professors of a public university constitute themselves like moral subjects given certain forms of government within universities.

**Keywords:** Modes of subjectivation, genealogy, Michel Foucault.

## INTRODUCCIÓN

Las universidades promueven la producción científica que aporta conocimiento como resultado de las investigaciones que realizan los profesores investigadores y que contribuyen al crecimiento y evolución de la ciencia y la sociedad. Sin embargo, dichos espacios se identifican como espacios de tensión en donde permean intereses, valores, normas y prácticas de control que trastocan las subjetividades de aquellos que generan conocimiento, que se manifiesta sutilmente como múltiples formas de poder y saber. Estas relaciones de fuerza inciden en la cotidianidad y se ponen de manifiesto en las prácticas, las interacciones y el discurso a modo de formas de gobierno, mecanismos de vigilancia y control, de normas, formas de organización académica y procesos de gestión; en este sentido, el poder es sutil y se filtra en diferentes ámbitos de la vida, se presenta de forma masiva, homogénea y también de forma lineal, de un individuo sobre los otros y dejan su huella en el cuerpo social.

Como parte del proyecto de tesis doctoral “Análisis de los modos de subjetivación de los profesores investigadores de una universidad pública”, este trabajo propone una reconstrucción epistemológica y teórico metodológica desde los aportes de Michel Foucault, quien pone a disposición múltiples conceptos y categorías que permiten analizar, a manera de dispositivos y dado un determinado código de comportamientos posibles al interior de la universidad, los modos de subjetivación que los profesores investigadores desarrollan como vía hacia la emancipación.

## DESARROLLO

En el ámbito de la investigación educativa, el estudio de la subjetividad, permite nuevos acercamientos a temas poco abordados como la identidad y las prácticas científicas, y que surgen en contextos sociales, culturales y económicos cambiantes pero que parten de las reflexiones sobre el papel de los sujetos, sus ideas, valores y representaciones que lleven a comprender la complejidad social en torno a la generación de conocimiento científico. Si bien, existe una gran cantidad de estudios y desarrollos teóricos sobre los temas del conocimiento, y sus formas de producción, (Sánchez, et al., 2013), y estudios sobre académicos en su función de generación de conocimiento, llámense éstos intelectuales, científicos, investigadores, son todavía emergentes los estudios empíricos que retomen la importancia de analizar aspectos históricos, psicológicos y sociales de quienes hacen ciencia (Treviño, Olivier & Alcántara, 2013).

Existen diferentes propuestas teórico-metodológicas respecto al estudio de la subjetividad, desde perspectivas sociológicas, antropológicas y aquellas que abarcan estudios culturales y políticos, así por ejemplo, se identifican los aportes teóricos de Pierre Bourdieu, Clifford Geert, Stuart Hall, quien sustenta su análisis en los procesos sociales a partir de las obras de Althusser y Gramsci, y Michael Foucault, siendo de este último de quien se retoman sus aportes para el proyecto antes mencionado.

Dado lo anterior, Foucault define al individuo como un ser dotado de conciencia, autónomo, estable, que a la vez es producto del discurso en dos sentidos: “*como sujetos que personifican las formas particulares de conocimiento que el discurso produce, y como lugares para el sujeto (posiciones subjetivas)*” (Aquino, 2013, p. 261). Es decir, como efecto de formaciones discursivas históricamente situadas, así como las prácticas divisorias, en donde el sujeto es objeto de otros, de instituciones determinadas, hospitales, cárceles, manicomios, escuelas, entre otras; en estas relaciones, se distribuyen los espacios desde los cuales el sujeto construirá un modo de ser frente a los otros (Chaverry, 2011); de esta forma, el sujeto se convierte en un efecto del poder y es el resultado de diversos dispositivos que lo formula como un individuo disciplinario.

La subjetividad, entonces, es el resultado de la forma en como dichos dispositivos se articulan entre sí, a manera de formas de control, marcos de comportamiento y mecanismos de normalización, que le generan un tipo de mentalidad congruente con las condiciones culturales existentes a partir de las prácticas que se aplican, como la exclusión, el internamiento, observación, examen, entre otros, que tienen un impacto directo en el comportamiento (juicio moral y ethos), el autoconcepto y la imagen de sí mismo. Así mismo, Foucault se enfocó al estudio de las “técnicas del yo” y “conocimiento de si” entendido como la experiencia, que implica el análisis del cómo se constituyen los sujetos en diferentes momentos y contextos institucionales en tanto objetos de conocimiento.

En el caso específico el proyecto de investigación mencionado en líneas anteriores, se parte del supuesto de que al interior de las universidades los profesores investigadores se someten a prácticas asimétricas, disciplinarias y de normalización que estructuran su práctica científica y condiciona su autonomía, lo que les genera diversos modos de subjetivación a partir de dichas relaciones de fuerza que inciden en la cotidianidad, en las prácticas, en sus valores y el discurso.

### Posición paradigmática

El proyecto que aquí se menciona, toma como referente teórico los aportes de Michael Foucault. Su pensamiento ha venido retomando en las últimas décadas una gran influencia en el campo de las ciencias sociales y la educación desde una visión crítica con sus métodos, que de acuerdo con Cerruti (2012), “*involucran el reemplazo de las macro-categorías de análisis social, de los valores universales fundamentados ya sea en la moral o en la razón, de la mirada preocupada por los desarrollos teleológicos de las grandes transformaciones históricas, por una perspectiva al análisis de los discursos, a la indagación de la producción de las formas culturalmente situadas de subjetivación, al estudio de las prácticas específicas entendidas en función de las redes de poder que en ellas se traman, y a una perspectiva del devenir histórico-social entendida en términos genealógicos y acontecimientales*” (p.393)

Pensar lo educativo, entonces, significa abrir nuevos horizontes de inteligibilidad para entender la producción de saberes sobre lo educativo, desde sus propias lógicas de producción y formas de pensamiento, al mismo tiempo que permite abrir nuevos temas de estudio y dirigir nuevas miradas formas de pensamiento (De Alba & Martínez, 2011).

En este mismo sentido, Dreyfus & Rabinow (1984), se refieren a la obra Foucaultiana como uno de los métodos más importantes del siglo XX que apoya a la comprensión de los seres humanos, articulando la fenomenología, la hermenéutica y el estructuralismo de forma heurística y que deriban en una “Ontología crítica de nosotros mismos” (Revel, 2009) o del presente o de la actualidad (Morey, 2008).

Foucault a lo largo de sus obras muestra diversas influencias teóricas, desde la teoría de la racionalización de Weber, ideas marxistas sobre el poder en la sociedad, la hermenéutica fenomenológica como fuente para comprender los problemas de los que se ocupa, parte de la tradición crítica kantiana, como una historia crítica del pensamiento, cuyo objetivo es realizar un análisis de las condiciones a partir de las cuales ciertas relaciones del sujeto con el objeto se forman o se modifican hasta tal punto que estas últimas son constitutivas de un saber posible (Florence, 1984), y adopta el interés de Nietzsche por la relación entre el poder y el conocimiento analizándolo desde una vertiente más sociológica. En este texto, pondremos énfasis en las dos últimas menciones.

A partir de su texto, “Qué es la ilustración”, Foucault (1994), analiza la postura teórica kantiana respecto a la *Aufklärung* (ilustración), quien la define como un una

“salida o vía de escape” (*Ausgang*), como un proceso histórico en donde plantea la cuestión filosófica del presente a partir de cuatro rasgos:

- El *Ausgang*, como salida o liberación caracteriza a la ilustración como un proceso que nos libera del “estado de tutela”, referido a “*un estado de incapacidad, un estado de la propia voluntad que hace aceptar la autoridad de otros, para nuestra conducción en los dominios donde conviene hacer uso de la razón*” (Foucault, 1994, p. 4)
- La Ilustración tiene una “divisa” (*Wahlspruch*), una instrucción, “atrévete a conocer”, es decir, tiene un proceso en el que participan los hombres de maniera colectiva y como un acto de coraje a ejecutarse de manera individual.
- El uso de la palabra *Menschheit* (humanidad), en donde la Ilustración entonces se identifica como un cambio histórico que afecta al hombre en un entorno político y social; en este sentido, “*Kant define dos condiciones escenciales para que le hombre salga de su estado de tutela... son a la vez espirituales e institucionales, éticas y políticas*”(Foucault, 1994, p. 5), en estas condiciones distingue el campo de la obediencia y el campo de la razón; en este sentido menciona que la humanidad habrá alcanzado la madurez cuando sea capaz de imponer su razón ante los mandatos de obediencia.
- Sin embargo, menciona también el uso privado y el uso público de la razón, el primero se utiliza cuando se juega un rol en la sociedad, en donde se aplican reglas pero a la vez se siguen intereses particulares

Para hacer el cruce de la Ilustración con el presente, Foucault menciona a la modernidad, cuyo problema principal radica en que ésta obliga al hombre a elaborarse a sí mismo tomándose como objeto; de esta forma problematiza de manera simultánea “*la relación con el presente, el modo de ser histórico y la constitución de sí mismo como sujeto autónomo*”(Foucault, 1994, p. 11), lo anterior, a partir de un *ethos* filosófico, como una crítica permanente del propio ser histórico, de lo que decimos, pensamos y hacemos.

En este sentido, Foucault procura determinar en el transcurso de sus obras lo que debe ser el sujeto, cuáles deben ser sus condiciones, qué estatus debe tener, qué posición debe ocupar en lo real o en lo imaginario para poder convertirse en un sujeto legítimo de cualquier entendimiento dado. En suma, se trata de determinar sus modos de subjetivación y sus modos de objetivación, definiendo las condiciones en las que puede volverse objeto para un posible conocimiento.

Esta relación entre modos de subjetivación y modos de objetivación se desarrollan mutuamente, y de esta relación nace lo que se denominan “juegos de verdad”, por medio de los cuales el sujeto se vuelve objeto de conocimiento y poder. Bajo este esquema, el autor emprendió el estudio de la constitución del sujeto como objeto de sí mismo (Florence, 1984), en donde este se observa, analiza, reconoce a sí mismo en el juego de verdad en el que existe una relación consigo mismo.

Este análisis se lleva a cabo a partir de tres principios metodológicos: evitar los universales de la antropología para entonces, poder investigar su constitución histórica, analizar las prácticas concretas en donde el sujeto y el objeto se transforman así mismos y por último, tomar las “prácticas” como campo de análisis, como un campo de acciones y pensamientos, es decir, estudiar los procesos y las técnicas que se llevan a cabo en diferentes instituciones y que operan sobre las conductas de los individuos, ya sea de forma individual o grupal, pero que influyen en su forma de actuar o les dirigen a modo de “formas de gobierno”.

La genealogía para Foucault, desprendiéndose del estructuralismo y apoyándose al concepto de genealogía nietzscheana, consiste en una investigación histórica que trabaja a partir de la diversidad y la dispersión sin pretender remontarse al tiempo para re establecer la continuidad de la historia, sino más bien, restituir los acontecimientos en su singularidad. Como afirma Revel (2009), el enfoque genealógico, no es un simple empirismo, tampoco es un positivismo en el sentido corriente del término; se trata entonces, de poner en juego saberes locales, discontinuos, descalificados, no legitimados, contra la instancia teórica unitaria; el método genealógico es una tentativa de sujeción de los saberes históricos.

La genealogía no busca sólo en el pasado la huella de acontecimientos singulares, sino también plantea cuestiones de posibilidad de eventos hoy en día para pensar en qué nos ha hecho ser lo que somos, la posibilidad de ya no ser, hacer o pensar lo que somos, hacemos o sentimos. De esta forma, Foucault define a la genealogía como *“la tarea indispensable de percibir la singularidad de los sucesos ... aceptar su retorno... para reencontrar las diferentes escenas en las que han jugado diferentes papeles; definir incluso el punto de su ausencia, el momento en que no han tenido lugar”*. (Foucault, 1979, p. 13)

A partir de sus nociones de saber, poder y subjetividad consideradas como ejes de sus aportaciones teóricas, la genealogía foucaultiana tiene la finalidad de desenmarañar la madeja (Deluze 1988) que en su conjunto articula un dispositivo que involucra discursos, prácticas de

poder y dominación, así como procesos de individuación, que constituyen líneas de fuga o fractura por parte de los sujetos.

#### *La noción de dispositivo en el campo de las prácticas discursivas*

En este sentido, y retomando los aportes teóricos de Foucault, Agamben (2011), menciona que un dispositivo es una red de diversos elementos que como estrategias de relaciones de poder y de saber, los cuales responden a una urgencia e influyen en el proceso de subjetivación del individuo; es a partir de la década de los 70 cuando Foucault, ocupado del estudio de la gubernamentalidad o gobierno de los hombres, hace una aproximación conceptual señalándole como *“un conjunto resueltamente heterogéneo que compone los discursos, las instituciones, las habilitaciones arquitectónicas, las decisiones reglamentarias, las leyes, las medidas administrativas, los enunciados científicos, las proposiciones filosóficas, morales, filantrópicas. En fin, lo dicho y lo no dicho... es la red que tendemos entre esos elementos”* (Agamben, 2011) y que propician, condicionan y hacen visibles las relaciones de poder; un dispositivo, por lo tanto, es todo aquello que tiene la capacidad de capturar, orientar, determinar, interceptar o modelar, controlar y asegurar los gestos, las conductas las opiniones y los discursos de los seres vivos (Agamben, 2011), en todos aquellos espacios en donde se haga evidente el uso del poder como las escuelas, las prisiones, las cárceles, las fábricas, las disciplinas, y el lenguaje mismo, y que tiene como fin último producir subjetivaciones y a la par, es una máquina de gobierno que lleva hacia la creación de cuerpos dóciles pero que asumen su identidad y su libertad en un proceso mismo de asubjetivación.

De esta forma, al analizar dichas líneas de diferente naturaleza, que representan procesos diversos pero relacionados y en desequilibrio, se encuentran las líneas del régimen de luz y del régimen de la verdad que atañen a los saberes hechos explícitos gracias al análisis del campo discursivo. En la primera se busca los objetos del discurso que destacan los distintos autores, así como los valores, creencias y preferencias que entraña la representación de esos objetos; en la línea de la verdad se buscan las razones que hacen normales esas creencias y preferencias de los actores, para lograrlo se estudian las representaciones de los actores en relación entre lo que se enuncia y el estatuto del sujeto que se enuncia, así como la estrategia discursiva (Yurén, 2007).

La línea de las relaciones de fuerza que se refieren a los poderes puestos de manifiesto en las prácticas, las interacciones y el discurso; ésta línea destaca las fuerzas en

ejercicio y las resistencias que se revelan en las prácticas, en los hábitos, en las tradiciones que se siguen, así como en las condiciones socioeconómicas y psicoculturales que como condiciones de existencia de ese presente constituyen al dispositivo (Yurén, 2007).

Y por último la línea de las experiencias de subjetivación; ésta se va dibujando al identificar las condiciones que posibilitan que los sujetos vivan experiencias de juicio moral, de autoconocimiento y autorregulación, espacios de libertad en los que trabaja sobre sí mismo y sobre sus relaciones con los otros tomando decisiones en torno a valores, normas y acciones; pero a la par, también se revelan aquellas que obturan esos espacios de libertad y se revelan como formas de poder (Yurén, 2007).

De tal forma, existen tres vías posibles de la genealogía: a) la ontología histórica de nosotros mismos en nuestras relaciones con la verdad, que nos permite constituirnos como sujetos de conocimiento; b) en nuestras relaciones con un campo de poder, que nos permite constituirnos como sujetos actuantes sobre los otros, utilizando primordialmente la noción de dispositivo de poder donde lo discursivo juega un papel central, y c) en nuestras relaciones con la moral, que nos permite constituirnos como agentes éticos y como técnicas de gobierno de sí mismo (Revel, 2009).

En el dispositivo entonces, las formas institucionales y técnicas de prácticas sociales son incrustadas en discursos y viceversa, por tanto, requieren de un análisis de las relaciones entre discurso, subjetividad y gubernamentalidad, entendiendo esta última como “*el punto de contacto, donde [la manera en que] los individuos son dirigidos por los otros se articula con la manera en que ellos mismos se conducen*” (Foucault, 2016, p. 22) y el conjunto de instituciones, procedimientos, análisis, reflexiones, cálculos y técnicas que permiten practicar el ejercicio del poder. Dicha noción, aparece primeramente en la conferencia del 7 de enero de 1978 dictada por Foucault en el Colegio de Francia; a partir de dicho concepto elabora un balance y una nueva síntesis sobre el concepto de relaciones de poder, incorporando la noción de gubernamentalidad como dispositivo histórico específico centrado en la biopolítica y los mecanismos de seguridad.

La gubernamentalidad es un acontecimiento político discursivo, producto de un proceso complejo de reelaboraciones, críticas y discusiones teóricas, históricas y políticas; resulta del desplazamiento que hace el autor de los modos de concebir las luchas sociales, de cuestionar los instrumentos teóricos y las estrategias político-discursivas (González, et al., 2010).

### *Aproximación al método: el análisis del discurso*

A partir de los referentes teóricos dados, se identifica que el análisis del discurso se da implícito en las aproximaciones de Michel Foucault, quien a través de su caja de herramientas, se identifican una serie de relaciones conceptuales como ética, ethos, y gubernamentalidad, que permiten indagar de manera empírica los modos de subjetivación que desarrollan los investigadores de una universidad pública a través de sus representaciones. Se plantea una propuesta arqueológico-genealógica que permita reconstruir los dispositivos, por lo que requiere del análisis de las múltiples relaciones entre los elementos a partir de los cuales se configuran, mediante un ejercicio de articulación y de síntesis de las líneas de saber, poder y subjetivación que lo estructuran (Yurén, 2007).

En este sentido, cabe retomar lo que Foucault menciona “*No se trata de preguntar: «¿De dónde viene el poder o a dónde va?», sino: «¿Por dónde circula y cómo ocurre eso, cuáles son las relaciones de poder, cómo podemos describir algunas de las principales relaciones de poder que se ejercen en nuestra sociedad?»*” (Foucault, 2010, citado por Sequeira, 2015)

Analizar el discurso desde la corriente foucaultiana implica producir rupturas epistemológicas para pensar la realidad bajo un paradigma de discontinuidad, concepto que se ubica en los trabajos del autor en la década de los setenta, correspondientes a su época arqueológica, en donde plantea que el análisis histórico no debe remitirse a aproximaciones totalizantes, continuas o lineales; este análisis del contexto histórico permite apreciar el lugar que ocupa el hombre como sujeto de lenguaje de trabajo y de vida (Foucault, 1966, citado por González-Domínguez & Martell-Gámez, 2013). La subjetividad que se establece entre los hombres promueve una serie de relaciones de poder, ésta a su vez, es consecuencia de momentos históricos cruzados por pensamientos, deseos y sentimientos personales. Las discursividades, como prácticas de lenguaje están determinadas por relaciones de poder, y éstas determinan la forma de ver el mundo. En este sentido, el análisis del discurso es una práctica de discursividad, que sigue una relación epistemológica, teórica y metodológica y que el autor define como “*el principio de dispersión y de repartición, no de las formulaciones, no de las frases, no de las proposiciones, sino de los enunciados (en el sentido que he dado a esta palabra), el término de discurso puede ser establecido: conjunto de enunciados que dependen de un mismo sistema de formación, y así podré hablar de discurso clínico, del discurso económico, del discurso de la historia natural, del*

*discurso psiquiátrico*". (Foucault, 1990, p. 18, citado por González-Domínguez & Martell-Gámez, 2013)

Es importante mencionar, que los enunciados se analizan en relación a los estatutos del sujeto y a los diversos ámbitos desde los que se habla, es decir, su posicionamiento y los espacios que ocupa.

## CONCLUSIONES

Este documento ha presentado un breve recorrido a las aproximaciones de la teoría foucaultiana en la que podemos identificar la cuidadosa línea de análisis que realiza sobre el poder y el saber; y a partir de la cual es posible generar conocimiento de múltiples objetos de estudio como son las subjetividades de los investigadores en los diferentes espacios en los que se mueven. Cabe reconocer también, el trabajo empírico que lleva a nuestro teórico a redefinir los múltiples espacios como espacios de lucha y resistencia, en donde se generan también discursos y prácticas, tal es el caso de las universidades y las prácticas científicas que se dan al interior y que son susceptibles de ser analizados.

Como método, el análisis arqueológico-genealógico nos posiciona en una postura hermenéutico-crítica que permite reconocer las prácticas de subjetivación al interior de la universidad tomada como caso de estudio, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Se ha propuesto analizarlo desde el método cualitativo, en el sentido de que estos hacen énfasis en el análisis de procesos sociales y privilegian el estudio comprensivo-interpretativo de la subjetividad de los individuos y de los productos que resultan de su interacción.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agamben, G. (2011). ¿Qué es un dispositivo? *Sociológica*, 26(73), 249-264.
- Aquino, A. (2013). La subjetividad a debate. *Sociológica*, 28(80), 259-278.
- Cerruti, P. (2012). La Ontología histórica de Michael Foucault. Apuntes de método para el análisis crítico socio-cultural. *Sociedad e Cultura*, 15(2), 393-403.
- Chaverry, R. (2011). *El sujeto como objeto de sí mismo en Michael Foucault*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- De Alba, A., & Martínez, M. (2011). *Pensar con Foucault. Nuevos horizontes e imaginarios en educación*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Deluze, G. (1988). ¿Qué es un dispositivo? [http://imagenesdelsur.cicbata.org/sites/default/files/Qué-es-un-dispositivo\\_Deleuze.pdf](http://imagenesdelsur.cicbata.org/sites/default/files/Qué-es-un-dispositivo_Deleuze.pdf)
- Florence, M. (1984). Michael Foucault. *Dictionnaire des philosophes*. PUB.
- Foucault, M. (1979). Microfísica del poder. La Piqueta.
- Foucault, M. (1994). ¿Qué es la Ilustración? La Piqueta.
- Foucault, M. (2016). *El origen de la hermenéutica de si. Conferencias de Dartmouth, 1980*. Siglo XXI Editores
- González, R. (2010). ¿Qué es un régimen de gubernamentalidad? En R., González, A., Jablonska, X., Rodríguez, A., Lozano, & S., Velasco, *Una caja de herramientas para el análisis de las políticas educativas*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- González-Domínguez, C., & Martell-Gámez, L. (2013). El análisis del discurso desde la perspectiva foucauldiana: método y generación de conocimiento. *Raximhai*, 9(1).
- Morey, M. (2008). Introducción, la cuestión del método. En, M., Foucault. *Tecnologías del Yo*. Editorial Paidós
- Rabinow, P. (1984). *The Foucault reader*. Pantheon Books.
- Revel, J. (2009). *Diccionario Foucault*. Nueva Visión.
- Sánchez, L., Lladó, D. Guzmán, T. Pérez, R. Guzmán, J., & Gómez, M. (2013) Modos colectivos de producción del conocimiento de los académicos de las universidades públicas mexicanas. *XIII Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en las Américas*, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, México.
- Sequeira, P. (2015). Haciendo las preguntas correctas. Foucault, poder y sexualidad. *Empiria. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, (31), 141-148.
- Treviño, E., Olivier, M, & Alcántara, A. (2013). La investigación sobre las políticas de la Educación Superior. Un balance de la producción académica generada en México entre los años 2002 y 2012. En, A., Maldonado, *Educación y ciencia: políticas y producción del conocimiento 2002-2011*. ANUIES.
- Yurén, M. (2007). El dispositivo de formación cívica y ética en la escuela secundaria. En, M., Yurén y S., Araújo, *Caleidoscopio: Valores, Ciudadanía y Ethos como problemas educativos*. (pp. 169-211). Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## COMPARISON OF THE ANXIOLYTIC EFFECTS OF BITTER ORANGE (CITRUS AURANTIUM. L) AND DIAZEPAM BE- FORE OPHTHALMIC SURGERY: A SINGLE-BLIND RANDOMIZED CLI- NICAL TRIAL

### COMPARACIÓN DE LOS EFECTOS ANTIAPRENSIVOS DE LA NARANJA AMARGA (CÍTRICO AURANTIUM. L) Y EL DIAZEPAM ANTES DE LA CIRUGÍA OFTÁLMICA: UNA PUEBA CLÍNICA PARA LA CEGUERA

Meysam Heydari<sup>1</sup>

E-mail: [meysam10heidari@gmail.com](mailto:meysam10heidari@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8189-7312>

Ebrahim Nasiri<sup>1</sup>

E-mail: [Rezanf2002@yahoo.com](mailto:Rezanf2002@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3020-8270>

Hooshang Akbari<sup>1</sup>

E-mail: [hooshangakbari48@yahoo.com](mailto:hooshangakbari48@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3617-4349>

<sup>1</sup> Mazandaran University of Medical Sciences. Sari. Iran.

#### Suggested citation (APA, seventh edition)

Heydari, M., Nasiri, E., & Akbari, H. (2020). Comparison of the anxiolytic effects of bitter orange (Citrus Aurantium. L) and Diazepam before ophthalmic surgery: a single-blind randomized clinical trial. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 262-266.

#### ABSTRACT

Anxiety is an unpleasant feeling that affects the comfort and health of the patient. Surgery-related anxiety is defined as the specific stress, the patient experience when exposed to surgery. The aim of this study is to compare the effects of citrus Aurantium and diazepam on the preoperative anxiety of patients who were candidates for ophthalmic surgery. In this single blind clinical trial study, a total of 67 patients who referred to Bou Ali Sina hospital (Sari, Iran) for ophthalmic surgery were selected and randomly divided into 2 groups. The night before surgery, the patients of group 1 (33 cases) received 100 cc of citrus Aurantium blossom distillate while the patients in group 2 (34 cases) received 1 diazepam pill (5 mg) dissolved in 100cc water. The level of patients' anxiety was measured by using Spielberger Stait-Trait Anxiety Inventory (STAI) before intervention, and the next morning (immediately after entering the operating room).

**Keywords:** preoperative anxiety, citrus aurantium, diazepam, ophthalmic surgery.

#### RESUMEN

La ansiedad es una sensación desagradable que afecta la comodidad y la salud del paciente. La ansiedad relacionada con la cirugía se define como el estrés específico, la experiencia del paciente cuando se expone a la cirugía. El objetivo de este estudio es comparar los efectos de los cítricos Aurantium y el diazepam sobre la ansiedad preoperatoria de los pacientes que fueron candidatos para la cirugía oftálmica. En este estudio de ensayo clínico ciego simple, un total de 67 pacientes que remitieron al hospital Bou Ali Sina (Sari, Irán) para cirugía oftálmica fueron seleccionados y divididos al azar en 2 grupos. La noche antes de la cirugía, los pacientes del grupo 1 (33 casos) recibieron 100 cc de destilado de flor de Aurantium de cítricos, mientras que los pacientes del grupo 2 (34 casos) recibieron 1 pastilla de diazepam (5 mg) disuelta en agua de 100 cc. El nivel de ansiedad de los pacientes se midió mediante el uso del inventario de ansiedad por rasgos estables de Spielberger (STAI) antes de la intervención y a la mañana siguiente (inmediatamente después de ingresar al quirófano).

**Palabras clave:** ansiedad preoperatoria, citrus aurantium, diazepam, cirugía oftálmica.

## INTRODUCTION

Anxiety is an unpleasant feeling that affects the patient comfort and health surgery-related anxiety refers to the specific stress, the patient experience when undergoing surgery. It has been acted as a unique psychological structure which differs from other aspects of patient's well-being and requires a specific and dependent diagnosis which is related to the clinical management. In an observational study of more than 16000 patients, it was found that anxiety is the most common report as the worst aspect of surgery.

Preoperative anxiety has the potential to alter the dynamics of an elective procedure and has been shown to detrimentally affect patients both cognitively and physiologically. If mismanaged, it can lead to essential procedures being postponed or canceled, delay postoperative recovery, and increase patients' requirements for medical intervention postoperatively. Besides, other evidence supported preoperative anxiety and depression as independent predictors of increased rates of persistent postoperative pain and decreased level of health-related quality of life.

Preoperative anxiety was also associated with factors such as difficult access to veins, autonomic changes such as tachycardia, palpitations, perspiration, dry mouth, nausea and vomiting during the post-anesthesia period. Prevalence of preoperative anxiety has been reported in various studies, ranging from 60% to 80% in Western countries, but some researchers have shown that the rate is wider and ranging from 11% to 80% (Cevik, 2018). The stress and anxiety associated with the anesthesia and surgery process may be related to the activity of the hypothalamus and adrenal glands, which may increase adrenocorticotrophic hormone (ACTH) circulation.

On the other hand, Pre-operative anxiety, causes changes in endocrine function, which increases the secretion of insulin antagonists such as growth hormone and cortisol, which may increase blood glucose level and in some cases cause a condition called transient diabetes. Preoperative premedication refers to the use of anesthetic drugs to make the anesthesia and surgery process safer and more enjoyable (Nagendrababu, et al., 2019). Using an appropriate dose of sedation in addition to eliminating the patient's anxiety during surgery have an impact on the metabolic responses to stress and oxygen consumption (Triantafyllidis, et al., 2013). various drugs such as benzodiazepines, analgesics, anti-anxiety, anticholinergics and H2 blockers are used for premedication to reduce anxiety (Du, et al., 2019; Gupta, et al., 2019).

Among these cases, diazepam is the most common drug that used as premedication (Rezaei, et al., 2012). Diazepam is a benzodiazepine that binds to the molecular components of the GABA-A receptor present in the neuronal membrane of the central nervous system, leading to the opening of the chlorine channel, thereby exerting its muscular smoothing and relaxing effect (Kalinina, et al., 2016). synthetic drug such as benzodiazepines have the advantage of rapid onset of action, they have the potential to interfere with patient's normal activity and often difficult to stop once started the therapy. These problems and the other side effects of synthetic anxiolytic drugs have enforced more people to seek natural and herbal therapies (Millan, 2003; Nemeroff, 2003). Citrus aurantium L. (Rutaceae), commonly known as bitter orange, is usually utilized as a flavoring and acidifying agent for food (Karabıyıklı, Değirmenci & Karapınar, 2014). The flowers of this plant in traditional medicine used for the treatment of neurological diseases such as hysteria, epilepsy and neurasthenia. Additionally, this herb is known as sedative, hypotonic, appetizer and lifter palpitations (Suryawanshi, 2011). Regarding to importance of anxiety relief before surgery, due to its role to cause various complication in intra and postoperative (Rodrigues, et al., 2018; Pan, et al., 2019) and popularity of herbal medicine as a premedication in all over the world (Ulbricht et al., 2013; Bent, Padula & Neuhaus, 2004), this study was conducted to compare the effects of citrus Aurantium and diazepam on preoperative anxiety of patients who were candidate for ophthalmic surgery in Bou Ali Sina Hospital (Sari, Iran).

## MATERIAL AND METHODS

This single blind randomized clinical trial, upon approval of ethics committee of Mazandaran University of Medical Sciences and registering the search in Iranian Registry Clinical Trial (IRCT20191005044989N1), then 70 candidate patients for ophthalmic surgery aged (18-80) who referred to Bou Ali Sina hospital (Sari, Iran) from 7 October 2019 to 29 November 2019 were included in the study.

Sample size was calculated at 30 participants per group with a significant level of 0.05 (95% confidence interval) and power of  $\beta=0.05$  selected (statistical power of 95%). By predicting the dropout rate, 35 subjects were allocated to each group.

The inclusion criteria were as follow: 1) expressing desire to do by the participant; 2) age range 18-80 years; 3) no prior history of hypertension and known anxiety disorders, no allergy to plants; 4) being in I and II classes of physical status of American society of anesthesiologist (ASA).

Participants whom were allergic to Citrus Aurantium, its products and tranquilizers expect for those under study were removed from list. Finally, 3 individuals were removed from the list of 70 candidates (2 patients of Citrus Aurantium group because of refusing to complete the study, 1 patient of Diazepam group due to cancelation of their surgery).

The researcher visited the ophthalmic ward of the hospital, night before surgery. After introducing himself to patients were candidate for ophthalmic surgery and explaining the objectives of the study, written consent form was obtained from the selected participants.

Continuous sampling was applied in this study and subjects were randomly assigned to two groups (Citrus aurantium and Diazepam groups) by drawing lots. Letter A and B were written to two identical cards and the aid researcher, who was unaware of the content of each card, was asked to choose one of the cards. The subjects were assigned to two groups as follows: letter A (citrus Aurantium) and letter B (diazepam). Demographic form and Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) questionnaire were first filled by the aid researcher and via interview.

Interventions were done in 2 groups and as follows:

Group 1) the participants in this group received 100cc of Citrus aurantium blossom distillate

Group 2) the participants in this group received 5 mg oral diazepam dissolved in 100 cc water.

The next morning, the aid research met with the patient again in the operating room environment. In the meantime, try to interview the patient in a quiet room away from commuting, so that the patient answers the researcher's questions accurately.

The Spielberger state-trait anxiety inventory questionnaire, which validity and reliability have been assessed in the Iranian population, has two parts. The first part deals with the state of anxiety (situational anxiety) and includes 20 questions with a rating scale: very low, low, high, very high. Each option was given a score of zero to 3, respectively. The second part of the Spielberger questionnaire also contains 20 questions, each of which has a rating scale: almost never, sometimes, often, almost always, and to measure the individual's trait anxiety (trait anxiety) given to each option. Points are given a score of zero to three, respectively (Khodayari-Fard, et al., 2010).

Following data collection, they were analyzed by SPSS version 20 and chi square, and independent and paired t-tests.

## RESULTS AND DISCUSSION

The study was conducted on participants ranging age from 18 to 80 and average age of  $56.08 \pm 17.41$  years (citrus Aurantium group) and  $58.11 \pm 17.96$  years (diazepam group).

There was no significant relation between the two groups regarding to age ( $p= 0.621$ ), sex ( $p= 0.872$ ), type of surgery ( $p=0.752$ ), history of surgery ( $p=0.241$ ) and study level ( $p=0.982$ ). Table 1 showed lists demographic data of the two groups.

Table 1. Demographic data of Citrus aurantium and Diazepam groups.

	Demographic Data	Citrus aurantium	Diazepam	P value
<b>Sex</b>	<b>0.621</b>			
Male	13(39.4%)	15(44.1%)		
Female	20(60.6%)	19(55.9%)		
<b>Type of surgery</b>	<b>0.752</b>			
Cataract	13(39.4%)	14(41.2%)		
Strabismus	5(15.2%)	5(14.7%)		
DCR	7(21.2%)	5(14.7%)		
Petrigum	4(12.1%)	3(8.8%)		
Belfaroplasty	2(6.1%)	2(5.9%)		
Pelk tumor	1(3%)	2(5.9%)		
Lacrimal probing	0(0%)	1(2.9%)		
Vitrectomy	1(3%)	2(5.9%)		
<b>History of surgery</b>	<b>0.241</b>			
Yes	16(48.5%)	11(32.4%)		
No	17(51.5%)	23(67.6%)		
<b>Education</b>	<b>0.982</b>			
Elementary	7(21.2%)	8(23.5%)		
Secondary school	7(21.2%)	6(17.6%)		
High school	6(18.2%)	6(17.6%)		
Higher education	13(39.4%)	14(41.1%)		

There was not significant difference in mean of state anxiety score in pre and post intervention of the citrus Aurantium group ( $P=0.231$ ) while; there was a significant difference in mean of trait anxiety scores in pre and post intervention of this group ( $P<0.001$ ) (Table 2).

Table 2. Mean of State and Trait Anxiety in Pre and Post Intervention of Citrus aurantium. Group.

Anxiety Phase	Pre intervention (mean $\pm$ SD)	Post intervention (mean $\pm$ SD)	P value
State	43.6 $\pm$ 3.19	43.09 $\pm$ 3.88	0.231
Trait	49.12 $\pm$ 3.67	46.87 $\pm$ 3.87	<0.001

There was a significant difference in mean of state and trait anxiety score in pre and post intervention of diazepam group ( $p=0.016$ ), ( $p<0.001$ ) respectively (Table 3).

Table 3. Mean of State and Trait Anxiety in Pre and Post Intervention of Diazepam Group.

Anxiety Phase	Pre intervention (mean± SD)	Post intervention (mean± SD)	P value
State	44.23±3.12	43.11±3.33	0.016
Trait	49.26±3.68	46.91±3.26	<0.001

Regarding to state and trait anxiety in pre and post intervention between the two groups; no significant differences were found ( $p=0.441$ ), ( $p=0.970$ ) respectively (Table 4).

Table 4. Means of trait and state anxiety in pre and post intervention between the two groups.

	Citrus aurantium (mean± SD)	Diazepam (mean± SD)	P value
Pre intervention			
State anxiety	43.6±3.19	44.23±3.12	0.965
Trait anxiety	49.12±3.67	49.26±3.68	0.874
Post intervention			
State anxiety	43.09±3.88	43.11±3.33	0.441
Trait anxiety	46.87±3.87	46.91±3.26	0.970

The result of present study revealed effectiveness of both citrus Aurantium and diazepam on reducing preoperative anxiety.

A closer look at the function of both citrus Aurantium and diazepam can reveal its properties.

Diazepam is a benzodiazepine that binds to the molecular components of the GABA-A receptor present in the neuronal membrane of the central nervous system, leading to the opening of the chlorine channel, thereby exerting its calming and relaxing effect (Kalinina, et al., 2016).

The flower extract of citrus Aurantium has been found to be contain flavonoids include neohesperidin, as they have affinity to bind benzodiazepine receptors (Mannucci, et al., 2018).

In a study by Basiri-Moghadam, et al. (2016), compared the effects of saffron and diazepam on preoperative anxiety in patients undergoing herniorrhaphy surgery, it was shown that the use of 5 mg diazepam 3 hours before herniorrhaphy significantly reduced preoperative anxiety.

Hulscher (1987), in their study investigating the role of diazepam as an anxiety-reducing agent, they found that diazepam reduced preoperative anxiety but did not decrease anxiety significantly.

The results of Dehghan & Kalani (2018), studied; aimed to comparison the impact of oxazepam and citrus Aurantium on preoperative anxiety showed that the mean of patients' anxiety, reduced significantly in citrus Aurantium group after intervention; findings of present study are relevant with the result of Dehghan & Kalani (2018), study; but the sample size and the received dosage of citrus Aurantium were the main differences between these two studies.

Study by Lehrner, et al. (2000), indicated that citrus Aurantium essential broadcast in the dental waiting room cause reduction anxiety in referred patients. In spite of the similarity in results and our study, but there was a difference in tools that evaluated anxiety in these two studies.

The results of Sharifipour, Baigi & Mirmohammadali (2015), study aimed to determine the effect of aromatherapy (citrus Aurantium essence) before cesarean section surgery indicated that inhalation aromatherapy is effective in reducing anxiety before surgery and can use this method as complementary medicine therapies in clinical practices. The results of this study are in line with present study while the type of administration was the main difference between these two studies.

## CONCLUSIONS

The results of present study reveals that both citrus Aurantium and diazepam almost have the same effect to reduce preoperative anxiety in patients whom were candidate for ophthalmic surgery; therefore we can use citrus Aurantium as a premedication drug.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Basiri-Moghadam, M., Hamzei, A., Moslem, A. R., Pasban-Noghabi, S., Ghorbani, N., & Ghenaati, J. (2016). Comparison of the anxiolytic effects of saffron (*Crocus sativus* L) and diazepam before herniorrhaphy surgery: a double blind randomized clinical trial. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*, 18(3).
- Bent, S., Padula, A., & Neuhaus, J. (2004). Safety and efficacy of Citrus aurantium for weight loss. *The American journal of cardiology*, 94(10), 1359-1361.
- Dehghan, K., & Kalani, Z. (2018). Comparison of the effect of Citrus aurantium and oxazepam on the preoperative anxiety of patients candidate for coronary artery implantation operation. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 6(2), 1-5.

- Du, Z., Zhang, X. Y., Qu, S. Q., Song, Z. B., Wei, S. W., Xiang, Z., & Guo, Q. L. (2019). The comparison of dexmedetomidine and midazolam premedication on postoperative anxiety in children for hernia repair surgery: A randomized controlled trial. *Pediatric Anesthesia*, 29(8), 843-849.
- Gupta, A., Gunjan, S. S., Gupta, S., & Gupta, A. (2019). Comparison of oral triclofos and oral midazolam as premedication in children undergoing elective surgery. *Anesthesia, essays and researches*, 13(2).
- Hulscher, B. E. (1987). Potential use of Buspirone in treatment of dental anxiety. *Anesthesia progress*, 34(3), 90.
- Kalinina, T. S., Shimshirt, A. A., Volkova, A. V., Korolev, A. O., & Voronina, T. A. (2016). Anxiolytic effects of diazepam and afobazole on the anxiety response evoked by gaba (a) receptor blockade in wistar rats and inbred mice of balb/c and c57bi/6 strains. *Eksperimental'naya i klinicheskaya farmakologiya*, 79(10), 3-7.
- Karabiyikli, ., De irmenci, H., & Karapinar, M. (2014). Inhibitory effect of sour orange (*Citrus aurantium*) juice on *Salmonella Typhimurium* and *Listeria monocytogenes*. *LWT-Food Science and Technology*, 55(2), 421-425.
- Khodayari-Fard, M., Lavasani, M., Akbari\_Zardkhane, S. E., & Liaghat, S. (2010). Psychometric properties of Spielberger's state-trait anger expression inventory-2 among of Iranian students. *Archives of Rehabilitation*, 11(1), 47-56.
- Lehrner, J., Eckersberger, C., Walla, P., Pötsch, G., & Deecke, L. (2000). Ambient odor of orange in a dental office reduces anxiety and improves mood in female patients. *Physiology & behavior*, 71(1-2), 83-86.
- Mannucci, C., Calapai, F., Cardia, L., Inferrera, G., D'Arena, G., Di Pietro, M., ... & Calapai, G. (2018). Clinical Pharmacology of Citrus aurantium and Citrus sinensis for the Treatment of Anxiety. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2018.
- Millan, M. J. (2003). The neurobiology and control of anxious states. *Progress in neurobiology*, 70(2), 83-244.
- Nagendrababu, V., Pulikkotil, S. J., Jinatongthai, P., Veettill, S. K., Teerawattanapong, N., & Gutmann, J. L. (2019). Efficacy and Safety of Oral Premedication on Pain after Nonsurgical Root Canal Treatment: A Systematic Review and Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Endodontic Journal*, 52, 1096–1107.
- Nemeroff, C. B. (2003). The role of GABA in the pathophysiology and treatment of anxiety disorders. *Psychopharmacology bulletin*, 37(4), 133-146.
- Pan, X., Wang, J., Lin, Z., Dai, W., & Shi, Z. (2019). Depression and anxiety are risk factors for postoperative pain-related symptoms and complications in patients undergoing primary total knee arthroplasty in the United States. *The Journal of arthroplasty*, 34(10), 2337-2346.
- Rezaei, A., Rezaei-Dorostkar, K., Ahmadizadeh, C., & Jafari, B. (2012). A comparative study of sedative and anxiolytic effects of the Hypericum perforatum and diazepam on rats. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*, 13(8).
- Rodrigues, H. F., Furuya, R. K., Dantas, R. A. S., Rodrigues, A. J., & Dessotte, C. A. M. (2018). Association of preoperative anxiety and depression symptoms with postoperative complications of cardiac surgeries. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, 26.
- Sharifipour, F., Baigi, S., & Mirmohammadali, M. (2015). The aromatic effect of Citrus aurantium on pain and vital signs after cesarean section. *International Journal of Biology, Pharmacy, and Allied Sciences*, 4(7), 5063-5072.
- Suryawanshi, J. A. S. (2011). An overview of Citrus aurantium used in treatment of various diseases. *African Journal of Plant Science*, 5(7), 390-395.
- Triantafyllidis, J. K., Merikas, E., Nikolakis, D., & Papalois, A. E. (2013). Sedation in gastrointestinal endoscopy: current issues. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 19(4), 463-481.
- Ulbricht, C., Costa, D., Giese, N., Isaac, R., Liu, A., Liu, Y., ... & Weissner, W. (2013). An evidence-based systematic review of bitter orange (*Citrus aurantium*) by the Natural Standard Research Collaboration. *Journal of dietary supplements*, 10(4), 391-431.

Fecha de presentación: diciembre, 2019  
Fecha de aceptación: enero, 2020  
Fecha de publicación: marzo, 2020

## GESTIÓN DEL CONFLICTO EN LAS PARROQUIAS ECUATORIANAS **CONFLICT MANAGEMENT IN ECUADORIAN PARISHES**

Raphael Moisés Arias Guerrero<sup>1</sup>  
E-mail: [rafael.arias777@gmail.com](mailto:rafael.arias777@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3206-7192>

Eduardo Javier Espinoza Solís<sup>1</sup>

E-mail: [eespinozas@unemi.edu.ec](mailto:eespinozas@unemi.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8007-8227>

<sup>1</sup> Universidad Estatal de Milagro. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Arias Guerrero, R. M., & Espinoza Solís, E. J. (2020). Gestión del conflicto en las parroquias ecuatorianas. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 267-274.

### RESUMEN

El presente estudio explora los estilos de gestión del conflicto que utilizan los administradores de gobiernos autónomos descentralizados (GAD) de las parroquias rurales en una región del Ecuador, bajo la percepción de sus pobladores. Características demográficas de los ciudadanos son utilizadas también en la búsqueda de relaciones con la percepción que poseen en las parroquias de sus líderes. A través del método cuantitativo, 305 ciudadanos de distintas parroquias fueron encuestadas con el cuestionario DUTCH. Se desarrolló un análisis descriptivo para identificar, de manera empírica, la relación entre las variables. Los resultados demuestran que existen diferentes percepciones en la mente de los pobladores sobre sus regentes dependiendo de variables como el género, nivel de estudios, ingresos o actividad.

Palabras clave: Administración pública, gestión del conflicto, liderazgo.

### ABSTRACT

This study explores the conflict management styles used by majors of decentralized autonomous governments (GAD) of rural parishes in a region of Ecuador, under the perception of their inhabitants. Citizen's demographic characteristics are also showed in the research looking forward to establish the relations with the perception that they have in the parishes by their leaders. Through the quantitative method, 305 citizens of different parishes were surveyed with the DUTCH questionnaire's. A descriptive analysis was developed to, empirically, identify the relationship between these variables. The results show that there are different perceptions in the minds of the residents about their regents influenced on variables such as gender, level of education, income or activity.

**Keywords:** Public management, conflict management, leadership.

## INTRODUCCIÓN

Según estudios previos los administradores utilizan un 20 por ciento de su tiempo en el manejo de conflictos, las temáticas de liderazgo y gestión de conflictos es relativamente nueva. Existen tres tipos de conflictos reconocidos: Conflicto relacionado con cuestiones personales, conflicto de tareas y conflicto de procesos (Babalola, et al., 2016)this research examined the role of ethical leadership in conflict situations. Specifically, ethical leadership was predicted to build employees' resolution efficacy and subsequently increase employees' ability to deal with conflict situations in the workplace (i.e., relationship, task, and process conflict. De Dreu, et al. ( 2001), en su Dual Concern Theory sostienen que la gestión de los conflictos se basa en una alta o baja preocupación por sí mismo y por los demás. Con ello se considera que existen dos variables para afrontar los conflictos: el deseo de satisfacer los intereses de la contraparte y el deseo de satisfacer los propios intereses. A partir de esta teoría entonces se definen cinco estilos para administrar los conflictos: competitivo, evasión, acomodación, compromiso, y colaboración, esta teoría proporciona una base sólida para el desarrollo de instrumentos que permiten evaluar las estrategias de gestión de conflicto.

El comportamiento de los actores políticos, más aún si son autoridades electas para administrar un gobierno seccional, debe considerar su demostración y uso del poder sobre sus subordinados, en este caso los pobladores de su parroquia, ya que la percepción de estos últimos influirá en los actos y comportamientos de la relación con su líder (Salazar & Alper, 1996). Se deben considerar que estos subordinados tienen la habilidad de involucrarse en disputas por recursos, aspectos sociales, contraposiciones a conceptos y además están en capacidad de negociar desde la legitimidad de sus territorios. Y es que los conflictos se presentan por cuanto los gobiernos demuestran cuellos de botella en la gestión y metodologías de trabajo rígidas y por otra parte los subordinados demandan, entre otras cosas, una mayor comprensión de los usuarios, mayor transparencia mejor gestión de los recursos, empoderamiento de los funcionarios del gobierno seccional, mejor gestión del talento humano, etc. (Lahera, 1993). Un comportamiento democrático en los administradores puede mejorar la dedicación de sus colaborares y también mejora la percepción de la gestión, incluida la administración de conflictos, por parte de sus subordinados (Özgan, 2011).

La efectividad de las organizaciones, equipos y de los seguidores depende de cómo el líder a cargo afronte estas situaciones ya que tienen trascendental influencia en la efectividad de los colaboradores de manera individual,

grupal u organizacional (De Dreu, et al., 2001). Los líderes deben ser conscientes de sus comportamientos éticos de modelado de roles ya que estos comportamientos ayudan a manejar los conflictos en el trabajo u otro tipo de relación líder - seguidor, los seguidores aprenden formas apropiadas y éticas de comportamiento dentro de un entorno social a través del modelado y trabajo activo, así estos confían más en las habilidades del líder para resolver conflictos de intereses (Babalola, et al., 2016)this research examined the role of ethical leadership in conflict situations. Specifically, ethical leadership was predicted to build employees' resolution efficacy and subsequently increase employees' ability to deal with conflict situations in the workplace (i.e., relationship, task, and process conflict.

De acuerdo a la teoría de aprendizaje social, en el manejo de conflictos se sugiere que los subordinados aprenden maneras apropiadas de comportarse y modelan su comportamiento en función a otros roles llamativos de influencia, observan y emulan comportamientos positivos y sobre todo aprenden maneras adecuadas de manejar los conflictos laborales (Babalola, et al., 2016)this research examined the role of ethical leadership in conflict situations. Specifically, ethical leadership was predicted to build employees' resolution efficacy and subsequently increase employees' ability to deal with conflict situations in the workplace (i.e., relationship, task, and process conflict.

Identificar los factores predictivos de una gestión eficaz de los conflictos se considera clave para el éxito de los administradores, he aquí la importancia de la resolución de conflictos puesto que, administrarlos de manera pertinente, permite crear una fuerza de trabajo competente, mejora las estrategias de recursos humanos, permite predecir escenarios en función de los estilos de gestión del conflicto del líder, mejora la eficacia en la toma de decisiones y en la negociación.

El conflicto es un proceso dinámico que se exterioriza con la incompatibilidad, desacuerdos o discordancia dentro de una institución o entre entidades sociales o como individuos, grupos u organizaciones (Chan, Huang, & Ng, 2008; Rahim, 2000). En las organizaciones se tienden a presentar conflictos organizacionales que se producen cuando los miembros participan en actividades que son incompatibles con las de los colegas (Rahim, 2002). Este conflicto es inevitable, especialmente en un entorno de grupo donde hay un choque de ideas, objetivos o técnicas (Tjosvold, 2008). Es la reacción de una parte ante la percepción de que la aspiración de la otra no se puede lograr simultáneamente, por lo cual, en situaciones de conflicto, las personas a menudo responden

principalmente, siguiendo sus emociones, más o menos concienciadamente.

Beersma & De Dreu (1999), consideran cinco estilos de gestión del conflicto: competir, evitar, comprometer, colaborar y acomodar, enfocados en función de las actitudes del líder administrador en la preocupación por la organización a la que se representa y/o por las otras personas que forman parte del conflicto.

A continuación, se detalla cada estilo de manejo de conflicto:

Se muestra al líder con un gran interés por sí mismo y por los demás, este estilo se asocia a la resolución de problemas, es decir, el diagnóstico y la intervención en los problemas correctos, es un estilo apropiado para tratar los problemas estratégicos relacionados con los objetivos y políticas de una organización así como con la planificación a largo plazo (Rahim, 2002). El uso de este estilo implica la apertura, el intercambio de información, la búsqueda de alternativas y el análisis de las diferencias para alcanzar una solución efectiva aceptable para ambas partes, el mejor para tratar con conflictos sociales, en diversos subsistemas de una organización (Huan & Yazdanifard, 2012).

Aquí se muestra al líder con un bajo interés por sí mismo y altos intereses por los demás, se vincula con el intento de minimizar las diferencias entre las partes y destacar los puntos en común, este estilo es útil cuando una parte no está familiarizada con los problemas relacionados en un conflicto o la otra parte tiene razón y el problema es mucho más importante para la otra parte, puede usarse también como estrategia cuando una parte está dispuesta a renunciar a algo con la esperanza de obtener algún beneficio de la otra parte si fuera necesario (Rahim, 2002). Estos líderes utilizan intervenciones de otras partes para resolver el conflicto; estas personas no son assertivas sino más bien un tanto cooperativas (Huan & Yazdanifard, 2012).

En este estilo el líder presenta un gran interés por sí mismo y poco interés por los demás, se muestra como persona dominante o competitiva que hace todo lo posible para lograr sus objetivos y, como resultado, a menudo ignora las necesidades y expectativas de los demás; este estilo es inapropiado cuando los problemas involucrados en el conflicto son complejos o cuando hay suficiente tiempo para tomar una buena decisión; además es inapropiado cuando ambas partes tienen poder, el uso de este estilo por una o ambas partes puede llevar a un punto muerto en donde no llegarán a ningún acuerdo de solución, a menos que cambien sus estilos (Rahim, 2002), en este estilo se utiliza un comportamiento agresivo para resolver

el conflicto, debido a que se basan en la autoridad ejercida, las amenazas e inclusive la intimidación para obligar a las partes a estar de acuerdo con el líder (Huan & Yazdanifard, 2012).

Aquí el líder se caracteriza por tener poco interés por sí mismo y también poco interés por los demás, se relaciona con situaciones de contención o de abandono, se puede usar cuando el posible efecto de confrontar a la otra parte supera los beneficios de la resolución de conflictos (Rahim, 2002). Estas personas siempre se mantienen alejadas del conflicto, ignorándolo o tratando de evitarlo (Huan & Yazdanifard, 2012; Rahim, Antoniani & Psenicka, 2001). El estilo de evasión prevalece en la cultura de Asia oriental, por ejemplo, donde la principal preocupación de las culturas se enfoca en mantener la relación, utilizan usualmente este estilo para mantener una relación armónica (Huang, 1999).

En este estilo el líder se encuentra en el medio entre los intereses por sí mismo y los intereses por los demás, corresponde a una relación ganar y ganar, por cuanto ambas partes renuncian a algo para tomar una decisión mutuamente aceptable, este estilo se usa cuando no se puede llegar a un consenso y las partes necesitan una solución temporal para un problema complejo; se debe considerar que como resultado quizás no logran identificar los problemas reales y formular soluciones efectivas para estos problemas (Rahim, 2002). Es conveniente su uso cuando los objetivos de las partes son mutuamente excluyentes, cuando ambas partes tienen poder en la relación y no se puede llegar a un acuerdo (Chang & Lee, 2013).

La gestión del conflicto se debe centrar en encontrar puntos y objetivos en común en lugar de intereses personales e implica trabajar al conflicto con flexibilidad, comunicación abierta e intercambio de información para lograr la mejor solución para todas las partes interesadas (Erkutlu & Chafra, 2015). La gestión del conflicto debe mejorar la resolución de los problemas del equipo. Y a su vez promover la discusión ecuánime de los comportamientos conflictivos, estimulando el trabajo creativo y motivando la realización de tareas comunes para fortalecer las relaciones interpersonales y el trabajo colectivo (Tjosvold, 2008).

La percepción de un líder confiable por parte de los subordinados genera definitivamente impacto en el comportamiento y actitudes de estos (Grobler & Holtzhausen, 2018). De manera que, cuando se genera compromiso en la gente, los líderes deben poseer entre sus habilidades y competencias un carácter motivador, un comportamiento que genere respeto, sentido de reconocimiento,

consideración, confianza de que puede resolver problemas y conflictos y demostrar que se compromete a realizar aportes significativos para ello.

La relación tanto del líder hacia los subordinados y la percepción de estos de que sus líderes son capaces de gestionar conflictos, facilitan las relaciones interpersonales y mejoran el desempeño de las actividades que propone el administrador, esto se evidencia cuando existen decisiones que demandan de autoridad y empoderamiento para la resolución de problemas bajo el criterio de los subordinados, además que permite el desarrollo de comportamientos y normas éticas que benefician a toda la comunidad (Kim, Wang & Chen, 2018). Con un adecuado manejo de las relaciones entre líder y subordinados se tenderá también a presentar un comportamiento proactivo de la ciudadanía, enfocando sus energías en el cumplimiento de los objetivos y desarrollarán un alto nivel de intercambio social con sus líderes ya que pensarán que son considerados de manera justa, objetiva y recibirán las recompensas que les corresponda, sin olvidar que la esta relación es frágil y ante la mínima inconsistencia del comportamiento del líder los subordinados podrían desconectarse y desmotivarse (Chen & Lin, 2018)

leader-leader exchange, and trust in work engagement and performance. However, how the relationships among these three variables influence project performance remains unclear. Complementing and extending prior research, this study uncovers how leader-leader exchange and trust affect the relationship between goal orientations and project performance. A cross-sectional analysis of 320 auditing project managers from 50 financial service companies shows that leader-leader exchange and trust mediate how goal orientations influence project performance. We also find that trust further moderates the effect of leader-leader exchange on project performance. Subsequent quantitative analysis of structural equation modeling reveals that leader-leader exchange has the largest direct effect on project performance; team-mastery goal orientation has the second-largest direct effect but the largest total effect. Implications for research and practice are discussed.", "author": [{"dropping-particle": "", "family": "Chen", "given": "Hong Long", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}, {"dropping-particle": "", "family": "Lin", "given": "Ying Lien", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}], "container-title": "International Journal of Project Management", "id": "ITEM-1", "issue": "5", "issued": {"date-parts": [[2018]]}, "page": "716-729", "publisher": "Elsevier Ltd, APM and IPMA", "title": "Goal orientations, leader-leader exchange, trust, and the outcomes of project performance", "type": "article-journal", "volume": "36"}, "uris": [{"http://www.mendeley.com/documents/?uuid=74f0634b-79be-40cb-856c-c2bd0737c223"}], "mendeley": {"formattedCitation": "(Chen & Lin, 2018. Los comportamientos en la gestión del líder influyen en el desarrollo de la relación con sus subordinados, puesto que permite que se sientan cómodos y abiertos a las decisiones tomadas por el líder, aumentando su autoconciencia y valor percibido (Alvey & Barclay, 2007).)"}}

documents/?uuid=74f0634b-79be-40cb-856c-c2bd0737c223"]]},"mendeley":{"formattedCitation":"(Chen & Lin, 2018. Los comportamientos en la gestión del líder influyen en el desarrollo de la relación con sus subordinados, puesto que permite que se sientan cómodos y abiertos a las decisiones tomadas por el líder, aumentando su autoconciencia y valor percibido (Alvey & Barclay, 2007).)"}}

## MATERIALES Y MÉTODOS

La muestra estuvo compuesta por (N= 305) pobladores de los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales del Ecuador específicamente de las parroquias de la zona 5: Chobo, Roberto Astudillo, Virgen de Fátima y Mariscal Sucre. La muestra se recabó considerando que sean adultos mayores de 18 años, pertenezcan a las parroquias analizadas al momento de contestar el instrumento, la muestra se tomó entre los meses de agosto y septiembre de 2019. Los pobladores que participaron de manera voluntaria en el estudio, consistieron en 49% mujeres y 51% hombres, en el cuestionario se incluyeron otras variables demográficas como: nivel de educación, actividad y rango de ingresos.

Gestión del Conflicto. La muestra fue trabajada bajo la escala de DUTCH (De Dreu, et al., 2001). El cuestionario se compone de 20 ítems, que buscan identificar la percepción de los ciudadanos de su líder parroquial con base en los 5 estilos de gestión del conflicto: acomodación, compromiso, competición, colaboración y evasión. En esta etapa del cuestionario a los ciudadanos se les indicó que piensen que se les presenta la siguiente situación: "Desde hace seis meses, dado el contexto económico del país, a ustedes como pobladores de la parroquia se les ha aumentado el pago de impuestos prediales, lo que les ha ocasionado malestar entre los pobladores por cuanto manifiestan no se ven mayores obras. Dado este malestar, todos ustedes piden una reunión urgente con el presidente de la junta parroquial para que, aunque no sea su competencia, los ayude a tratar este problema con la autoridad correspondiente para mejorar esta situación". Un ejemplo de ítem para acomodación es: "Intenta agradar a la otra parte". Un ejemplo de ítem para compromiso es: "Intenta encontrar una solución intermedia". Un ejemplo de ítem para competición es: "Hace todo para ganar él". Un ejemplo de ítem para colaboración es: "Defiende los objetivos tanto de los intereses propios y ajenos". Un ejemplo de ítem para evasión es: "Evita las diferencias de opinión como sea posible". Los encuestados calificaron estos aspectos de la gestión del conflicto una escala de Likert de 1 a 5, siendo 1 nada de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. La escala muestra buena fiabilidad con un Cronbach alpha de 0.8 en toda la escala.

Con base a estos argumentos se plantean las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: Los pobladores piensan mayoritariamente que sus administradores poseen un estilo de gestión del conflicto evasivo.

Hipótesis 2: Los pobladores tienen distinta percepción de sus administradores dependiendo de variables demográficas como el género, nivel de estudios, nivel de ingresos y actividad.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Luego de tomada la muestra se procedió a analizar las hipótesis a través de SPSS edición 21.

Tabla 1. Demográficos de la Población.

Variables	N	%	$\sigma$
Género			
Hombre	157	51.5	
Mujer	148	48.5	.501
Nivel de Educación			
Primaria	89	29.2	
Secundaria	145	47.5	
Tercer Nivel	70	23.0	
Cuarto Nivel	1	3.0	.730
Ingresos			
Menor al sueldo básico	168	55.1	
Entre \$400 y \$800	119	39.0	
Entre \$801 y \$1500	18	5.9	.958
Actividad			
Sin empleo	106	34.8	
Empleado Privado	47	15.4	
Empleado Público	54	17.7	
Negocio Propio	98	32.1	1.045

En la tabla 1 se observan los demográficos de la población objeto de estudio, la muestra estuvo compuesta por un 51.5% de hombres y un 48.5% de mujeres, se evidencia además que un 47.5% de la población tiene estudios secundarios, un 29.2% solamente estudios primarios y un 26% ha cursado estudios universitarios, en cuanto a los ingresos que perciben un 55% percibe valores menores al salario básico, que en Ecuador se sitúa alrededor de los USD\$400.00, un 39% presenta ingresos entre \$400.00 y \$800.00 dólares americanos, sus actividades también son de destacar, por cuanto un 34.8% está sin empleo formal, un 32.1% posee un negocio propio, mientras que un 17.7% trabaja en el sector público y un 15.4% trabaja en el sector privado.

Tabla 2. Estilos de Gestión del Conflicto por Género.

		N	X	$\sigma$
Acomodación	Masculino	157	2.6545	1.1416
	Femenino	148	2.5507	1.0586
	Total	305	2.6041	1.1015
Compromiso	Masculino	157	3.3631	.7394
	Femenino	148	3.4223	.7558
	Total	305	3.3918	.7468
Competitivo	Masculino	157	3.6433	.8445
	Femenino	148	3.8091	.7055
	Total	305	3.7238	.7833
Colaboración	Masculino	157	3.6529	.8873
	Femenino	148	3.8142	.7991
	Total	305	3.7311	.8481
Evasión	Masculino	157	3.6783	.8761
	Femenino	148	3.8007	.8605
	Total	305	3.7377	.8693

La tabla 2 demuestra que bajo la percepción de los pobladores de los GADs rurales objeto de estudio, que sus administradores se muestran mayoritariamente con un estilo de gestión del conflicto de evasión con una media de 3.7377, sin embargo, existe un alto nivel de percepción también de los estilos colaboración con una media de 3.7311 y competitivo con una media de 3.7238, los estilos acomodación y compromiso por su parte, presentan una menor incidencia con medias de 2.6041 y 3.3918 respectivamente por lo que la hipótesis 1 es corroborada. Se destaca en esta misma tabla las diferencias de percepciones en cuanto al género, se observa que por ejemplo existe una mayor percepción de las mujeres en cuanto al estilo colaboración con una media de 3,8142 versus los hombres que mayoritariamente perciben a sus administradores como evasivos con una media de 3,6783.

Tabla 3. Estilos de Gestión del Conflicto por Nivel de Educación.

		N	X	$\sigma$
Acomodación	Primaria	89	3.2528	1.0331
	Secundaria	145	2.3931	1.0452
	Tercer Nivel	70	2.2000	.9330
	Cuarto Nivel	1	3.7500	-
	Total	305	2.6041	1.1015

Compromiso	Primaria	89	3.4017	.75624	Compromiso	Menor al Sueldo Básico	168	3.3467	.7012
	Secundaria	145	3.3293	.7869		Entre \$400 y \$800	119	3.4664	.8129
	Tercer Nivel	70	3.5036	.6531		Entre \$801 y \$1500	18	.3194	.7008
	Cuarto Nivel	1	3.7500	-		Total	305	3.3918	.7468
	Total	305	3.3918	.7468		Menor al Sueldo Básico	168	3.5193	.8494
Competitivo	Primaria	89	3.2949	.9123	Competitivo	Entre \$400 y \$800	119	3.9559	.6223
	Secundaria	145	3.8466	.7004		Entre \$801 y \$1500	18	4.0972	.5083
	Tercer Nivel	70	4.0179	.5130		Total	305	3.7238	.7833
	Cuarto Nivel	1	3.5000	-		Menor al Sueldo Básico	168	3.4643	.9017
	Total	305	3.7238	.7833		Entre \$400 y \$800	119	4.0504	.6538
Colaboración	Primaria	89	3.2079	.9233	Colaboración	Entre \$801 y \$1500	18	4.1111	.5829
	Secundaria	145	3.9121	.7117		Total	305	3.7311	.8481
	Tercer Nivel	70	4.0250	.7174		Menor al Sueldo Básico	168	3.4583	.9215
	Cuarto Nivel	1	3.5	-		Entre \$400 y \$800	119	4.0651	.6854
	Total	305	3.7311	.8481		Entre \$801 y \$1500	18	4.1806	.4270
Evasión	Primaria	89	3.1657	.9451	Evasión	Total	305	3.7377	.8693
	Secundaria	145	3.9707	.73214		Menor al Sueldo Básico	168	3.4643	.9017
	Tercer Nivel	70	3.9929	.6796		Entre \$400 y \$800	119	4.0504	.6538
	Cuarto Nivel	1	3.0000	-		Entre \$801 y \$1500	18	4.1111	.5829
	Total	305	3.7377	.8693		Total	305	3.7311	.8481

La tabla 3 muestra las diferencias de percepciones en cuanto al nivel de educación de la población, se observa que por ejemplo para los pobladores con un nivel de educación universitaria de tercer nivel sus administradores son mayormente colaboradores y competitivos con medias de 4.025 y 4.019 respectivamente, mientras que para quienes poseen estudios de secundaria la percepción de sus administradores es que tienen un estilo evasivo de gestión del conflicto con una media de 3.9707, y para quienes presentan solamente estudios primarios con una media de 3.4017 consideran que mayoritariamente sus administradores utilizan el estilo compromiso.

Tabla 4. Estilos de Gestión del Conflicto por Nivel de Ingresos.

		N	X	σ
Acomodación	Menor al Sueldo Básico	168	2.8631	1.0732
	Entre \$400 y \$800	119	2.3487	1.0869
	Entre \$801 y \$1500	18	1.8750	.7084
	Total	305	2.6041	1.1015

La tabla 4 muestra las diferencias de percepciones en cuanto al nivel de ingresos de la población, se observa que por ejemplo para los pobladores con un nivel de ingresos entre \$801 y \$1500 dólares americanos sus administradores son mayormente evasivos con una media de 4.1806, mientras que para quienes poseen ingresos entre \$400 y \$800 la percepción de sus administradores es que tienen un estilo evasivo con una media de 4.0651 y también tiene una media alta en el estilo de colaboración con 4.0504, y para quienes presentan ingresos menores al sueldo básico, con una media de 3.4643 consideran que mayoritariamente sus administradores utilizan el estilo de gestión del conflicto de colaboración.

Tabla 5. Estilos de Gestión del Conflicto por Actividad.

		N	X	σ
Acomodación	Sin empleo	106	3.0495	1.0951
	Empleado Privado	47	2.2394	1.0040
	Empleado Público	54	2.3056	1.0183
	Negocio Propio	98	2.4617	1.0529
	Total	305	2.6041	1.1015

Compromiso	Sin empleo	106	3.3538	.7119
	Empleado Privado	47	3.4149	.7754
	Empleado Público	54	3.4167	.7754
	Negocio Propio	98	3.4082	.7516
	Total	305	3.3918	.7468
Competitivo	Sin empleo	106	3.3962	.9321
	Empleado Privado	47	3.8617	.6163
	Empleado Público	54	3.9630	.6227
	Negocio Propio	98	3.8801	.6383
	Total	305	3.7238	.7833
Colaboración	Sin empleo	106	3.3302	.8914
	Empleado Privado	47	4.0638	.7844
	Empleado Público	54	3.9213	.8520
	Negocio Propio	98	3.9005	.6538
	Total	305	3.7311	.8481
Evasión	Sin empleo	106	3.3325	.9447
	Empleado Privado	47	4.0426	.7487
	Empleado Público	54	3.9444	.9261
	Negocio Propio	98	3.9158	.6227
	Total	305	3.7377	.8693

La tabla 5 muestra las diferencias de percepciones en cuanto al tipo de actividad de la población, se observa que por ejemplo para los pobladores con un empleo privado sus administradores son mayormente colaboradores y evasivos con medias de 4.0638 y 4.0426 respectivamente, lo mismo sucede con quienes poseen un trabajo como empleado público la percepción de sus administradores es que tienen un estilo mayormente evasivo y colaborador con medias de 3.9444 y 3.9213 respectivamente, de la misma manera que para quienes presentan negocio tienen una percepción de sus administradores de tener estilos mayormente evasivos y colaboradores con medias de 3.9158 y 3.9005 respectivamente, y finalmente las personas sin empleo, con una media de 3.3962 consideran que mayoritariamente sus administradores utilizan el estilo de gestión del conflicto competitivo.

Con estos resultados podemos acotar que la hipótesis 2 es corroborada ya que las variables demográficas analizadas muestran distintas percepciones en cuanto al estilo de gestión del conflicto de los administradores de los GADS parroquiales rurales.

Tabla 6. Correlaciones Estilos de Gestión del Conflicto.

	ACO	COM	COMP	COL	EVA
ACO	1	,240**	-,412**	-,321**	-,337**
COM	,240**	1	,283**	,247**	,201**
COMP	-,412**	,283**	1	,619**	,475**
COL	-,321**	,247**	,619**	1	,624**
EVA	-,337**	,201**	,475**	,624**	1

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvey, S., & Barclay, K. (2007). The Characteristics of Dyadic Trust in Executive Coaching. *Journal of Leadership Studies*, 1(1), 18–27.
- Babalola, M. T., Stouten, J., Euwema, M. C., & Ovadje, F. (2016). The Relation Between Ethical Leadership and Workplace Conflicts. *Journal of Management*, 44(5).
- Beersma, B., & De Dreu, C. K. W. (1999). Negotiation processes and outcomes in prosocially and egoistically motivated groups. *International Journal of Conflict Management*, 10(4), 385–402.
- Chan, K. W., Huang, X., & Ng, P. M. (2008). Managers' conflict management styles and employee attitudinal outcomes: The mediating role of trust. *Asia Pacific Journal of Management*, 25(2), 277–295.
- Chang, W., & Lee, C. (2013). Virtual team e-leadership: The effects of leadership style and conflict management mode on the online learning performance of students in a business-planning course. *British Journal of Educational Technology*, 44(6), 986–999.
- Chen, H. L., & Lin, Y. L. (2018). Goal orientations, leader-leader exchange, trust, and the outcomes of project performance. *International Journal of Project Management*, 36(5), 716–729.
- De Dreu, C., Evers, A., Beersma, B., Kluwer, E. S., & Nauta, A. (2001). A theory based measure of conflict management strategies in the workplace. *Journal of Organizational Behavior*, 22(6), 645–668.
- Erkutlu, H., & Chafra, J. (2015). The mediating roles of psychological safety and employee voice on the relationship between conflict management styles and organizational identification. *American Journal of Business*, 30(1), 72–91.

- Grobler, A., & Holtzhausen, M. M. E. (2018). Supervisory trust to be earned: The role of ethical leadership mediated by person-organisational fit. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 21(1), 1–11.
- Huan, L., & Yazdanifard, R. (2012). The Difference of Conflict Management Styles and Conflict Resolution in Workplace. *Business & Entrepreneurship Journal*, 1(1), 141–155.
- Kim, T. Y., Wang, J., & Chen, J. (2018). Mutual Trust Between Leader and Subordinate and Employee Outcomes. *Journal of Business Ethics*, 149(4), 945–958.
- Lahera, E. (1993). Gestión Pública para el Desarrollo Nacional. *Revista de Ciencia Política*, 15(1–2), 187–209.
- Özgan, H. (2011). The relationships between Organizational Justice, Confidence, Commitment, and Evaluating the Manager and The Perceptions of Conflict Management at the context of Organizational Behavior. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 241–247.
- Rahim, M. A. (2000). International Journal of Conflict Management. *International Journal of Conflict Management*, 11(1), 5–8.
- Rahim, M. A. (2002). Toward a Theory of managing Organizational Conflict. *International Journal of Conflict Management*, 13(3), 206–235.
- Rahim, M. A., Antoniani, D., & Psenicka, C. (2001). A Structural Equation Model of Leader Power, Subordinates' Styles of Handling Conflict, and Job Performance. *International Journal of Conflict Management*, 12(3), 191–211.
- Salazar, D. J., & Alper, D. K. (1996). Perceptions of power and the management of environmental conflict: Forest politics in British Columbia. *Social Science Journal*, 33(4), 381–399.
- Tjosvold, D. (2008). The Conflict-Positive Organization: It Depends Upon Us. *Journal of Organizational Behavior*, 29, 19–28.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## SOME

INNOVATIVE TEACHING METHODS IN HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS

**ALGUNOS MÉTODOS DE INSTRUCCIÓN INNOVADORES EN ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Tatyana Ivanova<sup>1</sup>

E-mail: [ivanovat12005@ttsu.ru](mailto:ivanovat12005@ttsu.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3806-171X>

Lubov Ilyashenko<sup>2</sup>

E-mail: [illyashenko@mail.ru](mailto:illyashenko@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9173-918X>

<sup>1</sup> Togliatti State University. Russian Federation.

<sup>2</sup> Tyumen Industrial University. Russian Federation.

### Suggested citation (APA, seventh edition):

Ivanova, T., & Ilyashenko, L. (2020). Some innovative teaching methods in higher educational establishments. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 275-280.

### ABSTRACT

Innovative learning stimulates students' interest in sociology; active response to emerging problematic situations of life. Currently, there is a variety of used new teaching methods and technologies. The most famous and often used among interactive forms and teaching methods are discussion, game methods (business, role-playing games), training, etc. In teaching practice, colloquiums, round tables, tests, crosswords are used. Information technologies, distance education are also used. The article discusses the need to enhance the educational process of teaching sociology using innovative teaching methods.

### Keywords:

Sociological education, pedagogical technologies, interactive learning, participatory approach, innovative teaching methods.

### RESUMEN

El aprendizaje innovador estimula el interés de los estudiantes en la sociología; respuesta activa a situaciones problemáticas emergentes de la vida. Actualmente, existe una variedad de nuevos métodos y tecnologías de enseñanza utilizados. Los métodos de enseñanza y formas interactivas más famosos y utilizados con frecuencia son la discusión, los métodos de juego (negocios, juegos de rol), la capacitación, etc. En la práctica docente, se utilizan coloquios, mesas redondas, pruebas, crucigramas. También se utilizan tecnologías de la información, educación a distancia. El artículo analiza la necesidad de mejorar el proceso educativo de la enseñanza de sociología utilizando métodos de enseñanza innovadores.

### Palabras clave:

Educación sociológica, tecnologías pedagógicas, aprendizaje interactivo, enfoque participativo, métodos de enseñanza innovadores.

## INTRODUCTION

Sociology is inextricably linked with the development of personality. It gives the student a wide general educational potential, shaping social and cultural skills. Therefore, it is necessary that the knowledge acquired by the student contains potential opportunities for the development of personal and professional qualities of the young generation. During the educational process, students acquire knowledge about the laws of development of society, social processes and social changes, personality and processes of its socialization, deviant behavior of a person and culture as a social phenomenon, social structure of society, social stratification, social mobility, social organization and social groups of a society. These questions cannot leave a young man without interest in himself as an individual, citizen and member of society, for the reason that at the same time the process of personality development takes place and the student's image of himself as an individual is formed, the student's attitude to himself as an individual, as a subject of life. Such processes occur only when interacting with other people in various social groups, such as: family, friends, student group and labor collective, in these groups he expects to participate in professional activities and social processes.

Innovations in the field of higher education are aimed at reorienting its goals of forming a professional personality: developing the ability to innovate; to update the content of the educational process: the exclusion of descriptiveness in learning, the formation of logical and imaginative thinking, the emphasis on practicality in learning, focus on the priority of self-learning (Reutova & Shavyrina, 2014; Arakcheeva, 2016). To form the competencies of a modern graduate, both traditional and active, and interactive learning models are often needed, often called innovative in the educational system.

The use of this model in the teaching of sociology contributes to the formation of a communicative component in the structure of competencies. An interactive approach is based on productivity, creativity, mobility, and is based on scientific thinking.

## METHODOLOGY

The methodology of teaching sociology using innovative methods is widely covered in the works of foreign researchers. For example, A. Osborne formulated the main features of the approach to learning based on problem solving. Briefly, they boil down to the following: statement of a social problem, its formulation taking into account pluralism of points of view; the search for social facts necessary to clarify and solve the problem; the search for ideas

by brainstorming (evaluation of proposals is postponed until the end of the statements); decision making (ideas are analyzed, evaluated, the best of them are selected); achieving agreement of the entire group with the solution found (Malikova, 2011; Gushchin, 2012; Lomakina & Sergeeva, 2014).

Sakamoto in the teaching of sociology proposed the use of case-study pedagogical technology (case study), which ensures the introduction of a systematic way of thinking into society. A feature of this innovative technological approach is its focus on achieving a deliberately fixed goal (Malikova, 2002).

The organization of teaching sociology as a development of a new experience is fruitful, based on the well-known pedagogical concept of D. Dewey ("to create the conditions due to which the trainees cannot but learn").

Innovative education requires a sociology teacher to pay more attention to factor theories of social determinism. These include the well-known one-factor theories, which deal with the impact of technological, cultural, political and geographical factors. These are the theories of "technological determinism", the "new industrial society" of R. Aron, J. Galbraith; "Post-capitalist society" R. Darendorf; "Post-industrial society" D. Bell; "Post-economic society" by G. Kann and A. Wiener; The "technetronic society" of Z. Brzezinski, the "super-industrial society" of A. Toffler; "Political determinism" S. Hook; "Post-socialism" by Alena Turena (Lomov, 1989; Malikova, 2002).

We believe that the general structure of the methodology of teaching sociology is determined to the greatest extent by the following factors: the target nature of the system of higher education, the structure of sociology as a research and educational discipline, the peculiarities of teaching sociology in different specialized universities, the needs for optimal communication teacher-student, teacher – Lecturer, teaching and learning experience.

The subject of this review will be some questions about the application of innovative teaching methods in the teaching of sociology in higher education. Based on the subject of research, the purpose of the article is to review the experience of applying innovative methods of teaching sociology in universities, determining the most effective methods of educational work.

## RESULTS

The participatory (engagement) approach implies more of a "study with someone else" than a "study of someone" or "for someone". It is based on the principle that ordinary people, like professional sociologists, are capable of critical thinking and analysis, that their knowledge is

informative and valuable for comprehending social development (Toisteva, 2015; Gavrilova, 2017). It can be used as a means of transferring research opportunities into the hands of those who are deprived and powerless, so that they too can learn and change their life on their own, for their own sake.

Students, simulating situations from current social practices, as well as their future respondents, in the process of implementing the participatory approach, they become responsible both for the production of knowledge and for its use. The participation in the training of future sociologists is a way to develop students' ability to cultivate an active response in assessing and analyzing socially significant problems in order to comprehend possible social alternatives, make socially oriented decisions and actions to improve the existing situation through sociological intellectual activity.

The most essential property of participatory activity is the active participation of students in mastering the basics and skills of planning a sociological research process. In addition, another important task is being solved - not only strengthening the intellectual potential, but also the leadership potential.

For example, in practical classes in sociology, in the mode of an interactive training seminar, students take turns acting as speakers organizing a discussion of urgent problems that have certain social prerequisites and anticipated social consequences. The participatory form of organizing classes (with the elements of "case studies", "brainstorming") involves a constant change of status: leader, opponent, informal vice speaker, performing the role of an arbiter, evaluating the performances of classmates. From the perspective of the participatory approach, a variety of data collection and analysis methods can be applied.

So, students are invited to independently prepare for an interactive seminar to study the scientific articles of leading sociologists according to a given logical scheme and give their analysis. It is important that all participants in the seminar clearly understand the nature and meaning of the information received, know how to apply it, and can plan actions to solve a particular problem. The participatory approach focuses on the importance of collaboration among groups of people in understanding and transforming social reality.

Practice shows that the process of collective discovery and decision-making mobilizes students to accept social changes more readily. Therefore, the participatory organization of sociological education also performs important social functions of interactive education: social adaptation

and the legitimization of new social orders. The participatory approach gives rise to a number of techniques for the development of democratic processes and the decentralization of control not only in scientific research, but also in the teaching of sociology.

Today, a model of problem-based learning is spreading (Minin & Vyuzhanina, 2013; Nurtazin, et al., 2013). In this model, the teacher plays the role of an instructor explaining the task, and students independently distribute functions within their group, manage the process of searching, summarizing and presenting information. The teacher rarely intervenes - only in cases where students require consultation or when a failure occurs in the processes of self-government due to the inexperience of students. This model is successfully used in the classroom, which requires the development of independent, critical thinking, individual and collective work skills, responsibility and interest in new knowledge, where the experience of independent discoveries, upholding and revising one's opinion is so important.

Consider the importance of qualitative strategies and methods both in sociological research and in the teaching of sociology. Introducing students to them, it is necessary to focus on the study of the uniqueness and uniqueness of specific personal situations, the specifics of the life world of individuals. A sociologist refers to the everyday experience of a person, his interaction with other people, expressed in words, gestures, communicative symbols, statements, narration of his own life. This allows you to more fully comprehend and interpret the specific forms of social life of people.

It should be noted that qualitative strategies and methods are applied within the framework of microsociology (it is sometimes called "fragmented" sociology, since the attention of researchers is focused on microanalysis of specific interactions). The study of one or more cases, events, biographies, life stories allows a sociologist to see some social meanings of human actions and actions, social behavior of people and to construct mini-theories on their basis. The latter, not claiming universality and universality, are intended only to explain social phenomena, events, and actions.

In the process of teaching sociology in classroom studies with students, primarily at training seminars, a number of methods are implemented that are applied at the intersection of sociology and psychology and require interactive learning. These include, for example, such qualitative analysis methods as free interviews and "brainstorming" ("brainstorming"). Using the method of free interviews, the sociologist personally turns to the expert, not having

a rigid, pre-arranged conversation plan. In this case, the interview acquires an intelligence character, with its help some theoretical aspects of the problem are clarified, concepts are interpreted and the main lines of research are identified. To solve these problems, experts are involved in an amount of not more than 10-15 people. (need to take into account that there are few narrow specialists in the problem under study and the number mentioned is quite enough to achieve the goal).

As for the "brainstorming" method, it involves the collective face-to-face activity of experts. This method is very complicated in the organizational plan, since it is not easy to assemble a group of specialists - people who are very busy - at one time and in one place. But it can be very effective. Nomination and collective discussion of proposals for solving a particular problem, with the possibility of free expression of the most unexpected ideas, exchange of views, creative discussion, of course, is very fruitful. This method is especially effective when the problem has been little studied and the task is to find ways to study and solve it.

A high-quality approach to teaching sociology in modern conditions implies the possibility of collecting social information in virtual networks of Internet communities, where respondents, experts, representatives of various modal and reference social groups interact interactively. Fundamentally new is the possibility of democratic communication and obtaining relevant information, outside of social and status restrictions in portals, forums, sites, collective and individual users of the global network.

The method of studying individual cases and situations helps in improving the quality of research work and teaching in a "case study". Its peculiarity consists in a deep study of the specifics of the object. At the same time, the conclusions are most often applied in nature and end with specific recommendations aimed at optimizing the activities of the studied social community. It is important to note that using this method, closed communities that are difficult to study in other ways are often investigated. This method usually involves "immersing" the scientist in the studied object for a long time, often using the included observation. That is how for a number of years the production team was studied by the Leningrad (St. Petersburg) sociologist A.N. Alekseev. He described and analyzed in detail the nature and content of the daily life of the team.

Within the framework of a qualitative approach to the study of social problems in a university audience, the "focus group" method, or group discussion, is of considerable interest. It (discussion) is conducted by a moderator - a researcher of the problem posed, on the initiative of which

a group is convened for discussion. A group can be homogeneous (homogeneous), including, say, only students of one group, random (customers in a supermarket), can be formed on the principle of reaching people with a polar point of view on the problem under discussion, etc. The optimal composition of the group is within 15 people.

To organize the discussion in the student group, two students are appointed as moderators: one - "black moderator", critic; the other is the "white moderator", which is focused on identifying constructive ideas in the speeches of fellow students. Both of them get the right to evaluate the performances of classmates, and the group evaluates the efforts of the facilitators at the end of the seminar. Thus, the teacher, as it were, changes social roles and status with students, becoming one of the participants in the discussion, latently stimulating the cognitive activity of students.

The "focus group" method can be used by students specializing in "sociology of marketing", due to its relevance in applied research (studying the demand for certain goods, customer reactions to advertising, etc.). The discussion can be recorded on videotape (if participants do not mind it) and then carefully analyzed. The analysis takes into account not only the position and point of view of the participants in the discussion, but also their behavior, vocabulary, intonation, i.e. all that can reveal the meaning that the focus group members put into their judgments. The success of this method depends to a large extent on the moderator's preparedness for the discussion, on the availability of a carefully thought out program for discussing a given topic. After all, the course of the discussion is far from always predictable. Sometimes its participants will want to "go aside" from the proposed topic, talk about what interests them more than the moderator. The art of the latter consists in bringing the discussion back on track, without annoying the focus group participants by "diverting" them from interesting turns of the discussion.

I would like to draw attention to the fact that, in the context of the complexity of modern social processes, there is an increasing need for interdisciplinary contacts that contribute to the enrichment of the methodological arsenal of sociologists.

So, during the economic crisis it is especially important to know why some people behave aggressively in social interaction, what are the possible measures to prevent or take social control of certain forms of deviant social behavior that pose threats to public safety.

In this regard, at lectures and seminars on social tension and conflicts, we draw students' attention not only to social, but also to socio-psychological aspects: the way in

which the aggressive behavior model was learned; on factors provoking the manifestation of aggression; on conditions conducive to preventing or taking it under social control. More and more scientific evidence is emerging that the incidence of aggression can be reduced.

Practice shows that a very productive innovative form of modern high-quality university sociological education is the training of social skills. It contributes to the formation of a personality that can resolve ambiguous and conflict situations. Participation in it dramatically reduces the likelihood of being drawn into a conflict relationship. This training is based on the following procedures:

Modeling involving a demonstration of examples (models) of adequate behavior.

1. Role-playing games that enable students to imagine themselves in a situation where the implementation of basic knowledge is required and they can verify in practice what they learned during the simulation.
2. Establishment of feedback (can be combined with role-playing games and modeling) in the form of reactions of training participants, usually positive, to their behavior (encouragement and rewarding for desirable social behavior).
3. Transfer of skills from the training situation to the real life situation. Learning ends with knowledge of the principles, the application of which helps in life situations.

Training situations should contain as many diverse elements as possible that are characteristic of a real life situation in order to increase the possibility of using the acquired experience of conflict resolution. The most successfully acquired new knowledge during role-playing simulation games. As a rule, students show maximum interest and activity in such trainings.

There are a huge number of "role-playing games" that can be included in the course of sociology, starting from the classical ones - "Hammurabi", "Babylon", "Humanus", involving the choice of various strategies of social organization and social hierarchy, socio-economic planning and social control over resources. Special scripting of such games is also possible.

Students are also very interested in participating in the implementation of collective research projects. Typically, such a project is a comprehensive sociological study of the full cycle, carried out throughout the semester and involves the active participation of all students in the group. The distribution of responsibilities between students is carried out in such a way that everyone learns all types of activities of an applied sociologist: from developing a research program and its tools to using the widest possible

range of methods for collecting primary sociological information, from computer input and processing of information to preparing an analytical report. The project ends with a public presentation of the results with a computer presentation and a mandatory discussion of its results (Maykova, Blokhina & Grigoriev, 2009).

In modern conditions, traditional academic lectures and interactive seminars are necessary and can be combined with additional telecommunications consultations with the teacher. But for successful interactive learning (direct and distance) students must have their own email address, free Internet access and an appropriate level of competence. It is productive for students to create a study group site. Using their own communication network, students quickly and successfully search for the necessary information, analyze the recommended materials. At the same time, the role of the teacher is to carry out a control check of students' assimilation of knowledge in the audience.

We believe that teaching practices based on the use of ICTs (information and communication technologies) should be considered as complementing, but not replacing, the key role of the teacher in the educational process. The use of ICTs should help students with self-study, interactive lessons with a one-on-one teacher, etc. The use of ICT can make any group, including a small one, a natural unit of learning: students will reinforce each other, and collaboration will be directed by both the teacher and fellow students. Of course, the forms of work described above in a university audience do not constitute an integrated system; rather, it is a combination of pedagogical attitudes, methods, teaching methods, formed empirically. The main thing is that it can quite productively prove itself in pedagogical practice, helps to adapt to new needs and requirements of the modern educational environment.

## CONCLUSIONS

In conclusion, I would like to note the following. The tasks that teachers set themselves in the learning process are to orient the student (to give a clear logical structure of the subject); motivate him (show the value of the subject, arouse and maintain interest in him); present material (introduce new knowledge into a previously learned context); explain (give examples and give the necessary explanations); develop (provide additional material for a more detailed familiarization with the issue); consolidate (give the opportunity to practice and check the understanding of the material); confirm the adequacy of the knowledge gained to the required level.

Some of these tasks in the traditional educational system are usually carried out with the help of lectures, while

others are carried out in the course of individual work with students, organizing their independent work with educational literature, teaching debates at seminars, etc. Although traditional forms still provide a solution to the challenges facing education, today there is a need to find more effective innovative approaches to student learning. It seems that in order to implement genuine modernization in the Russian system of higher education in the coming decade, a number of technological and organizational changes must be made that will ensure transitions: from passive education to active education; from a static presentation of a material to a dynamic one (using video and animation); from incomplete computerization of the learning environment to a complete one; from impersonal presentation of the material to individual work with students; from a unidirectional vector of the educational process (teacher - student) to interactive, etc.

At the same time, in my opinion, the technology and methodology of pedagogical work should change. The training material should be divided into separate modules, with new methods of assessment and work with students - the organization of work with a remote teacher, with a small group, asynchronous access to lecture materials. The teaching style should change, and the teachers themselves should be involved in this large-scale overall work of the university community. The urgent tasks of improving the quality of sociological education, its orientation towards the implementation of a problem-oriented participatory approach based on innovative, interactive methods of training specialists - all this implies the maximum interdisciplinary integration of the achievements of related humanitarian disciplines in the context of ensuring the basic educational module of sociology.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Arakcheeva, M. B. (2016). About innovative methods in teaching sociology. Dear readers, 480.
- Gavrilova, N. V. (2017). Implementation of participatory budgeting projects via the Internet. Bulletin of the Udmurt University. Series "Economics and Law", 27 (1).
- Gushchin, Y. V. (2012). Interactive teaching methods in high school. Psychological journal of the International University of Nature, Society and Man Dubna, (2), 1-18.
- Lomakina, T. Yu., & Sergeeva, M. G. (2014). Modern technologies of vocational training in the transition to a competency-based education. Secondary vocational education, (8), 6-14.
- Lomov, B.F. (1989). A systematic approach and the problem of determinism in psychology. Psychological Journal, 10 (4), 19-33.
- Malikova, N. R. (2002). About some innovative methods of teaching sociology. Sociological Studies, (2), 120-123.
- Malikova, N. R. (2011). Innovative approaches in teaching sociology: from the experience of teaching at a university. Sociological Studies, (10), 120-125.
- Maykova, E. Y., Blokhina, M. V., & Grigoriev, L. G. (2009). Problems of active education in sociology. Sociological Studies, (10), 136-143.
- Minin, M. G., & Vyuzhanina, N. Y. (2013). Implementation of problem-oriented and design-organizational training at leading universities in the world. News of Altai State University, 12(78).
- Nurtazin, S. T., Bazarbaeva, J. M., Esimsiitova, Z. B., & Ermekbaeva, D.K. (2013). The innovative method of "Problem-based learning" (Problem-based learning-PBL). Advances in Modern Natural Sciences, (5), 112-114.
- Reutova, M. N., & Shavyrina, I. V. (2014). The introduction of innovative educational technologies in the practice of teaching sociology at a university: problems and prospects. Modern problems of science and education, (3), 772-772.
- Toisteva, O. S. (2015). A participatory approach as a didactic condition in the training of a future social educator. Teacher Education and Science, (3), 102-104.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## LAS TECNOLOGÍAS

DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. SU INCORPORACIÓN EN LAS INVESTIGACIONES TURÍSTICAS

**INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMMUNICATION THROUGH HIGHER EDUCATION. ITS INCORPORATION IN TOURISTIC RESEARCH**

Martha Raquel Padilla Vargas<sup>1</sup>

E-mail: [martha\\_padilla79@yahoo.es](mailto:martha_padilla79@yahoo.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0273-9936>

Esther del Carmen Mollo Romero<sup>1</sup>

E-mail: [emulloromero@gmail.com](mailto:emulloromero@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4013-261X>

<sup>1</sup> Universidad de Guayaquil. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Padilla Vargas, M. R., & Mollo Romero, E. C. (2020). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación a través de la educación superior. Su incorporación en las investigaciones turísticas. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 281-286.

### RESUMEN

El aparecimiento de las TIC ha permitido que las sociedades simplifiquen sus procesos, con lo cual, se pueden establecer reuniones de trabajo y compromisos a través de videoconferencias o teleconferencias, sin tener que trasladarse físicamente de un lugar a otro. En el caso del proceso enseñanza-aprendizaje, se evidencia la gran ayuda que brindan las TIC en la educación superior, pues no solamente permiten un mejor aprovechamiento del tiempo, sino que también constituyen una herramienta fundamental para la búsqueda de información. Para ello, se precisa comenzar con una definición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, conocer sus numerosos recursos para relacionar tiempo-espacio y el uso que le dan los estudiantes a través de la educación superior. A continuación, se trata sobre los inicios de la Universidad y la llamada sociedad de la información, los famosos campus universitarios y la alfabetización digital. Un punto importante se encuentra dado en el soporte que las TIC ofrecen en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje; así como el impacto que estas tienen en el campo de la educación superior, por lo que, se concibe como reto, el incorporar las TIC en las investigaciones turísticas.

**Palabras clave:** TIC, educación superior, investigaciones turísticas.

### ABSTRACT

The emergence of Information and Communication Technologies (ICT) has allowed societies to simplify their processes, with which, work meetings and commitments can be established through videoconferences or teleconferences, without having to physically move from one place to another. In the case of the teaching-learning process, the great help provided by ICT in higher education is evident, since not only they allow a better use of time, but they also constitute a fundamental tool for the search of information. For this, it is necessary to begin with a definition of Information and Communication Technologies, to know their numerous resources to relate time-space and the use that students give to them through higher education. This work is about the beginnings of the University and the so-called information society, the famous university campuses and digital literacy. An important point is given in the support that ICTs offer in the field of teaching-learning as well as the impact they have in the field of higher education, so, it is conceived as a challenge, to incorporate ICT in tourism research.

**Keywords:** Information and Communication Technologies (ICT), higher education, tourism research.

## INTRODUCCIÓN

Gracias al aparecimiento de las TIC, surgen sociedades innovadoras que también han ido evolucionando en su desarrollo tecnológico y han potencializado las capacidades de investigación de los países. De igual forma, las TIC han permitido que las sociedades simplifiquen sus procesos. Así por ejemplo, si un individuo debía trasladarse de un lugar a otro para cumplir un determinado fin (negocios, turismo, actividades personales, etc.) en la actualidad, con la utilización de las TIC, es posible cumplir estos fines con solo hacer un clic a tal punto que se pueden establecer reuniones de trabajo y compromisos a través de videoconferencias o teleconferencias, sin tener que trasladarse físicamente de un lugar a otro, lo cual, genera a su vez ahorro y optimización de recursos, tanto en términos económicos como de tiempo.

La novedad de esta tesina radica en que no se ha proporcionado la importancia que requiere la incorporación de las TIC dentro de las investigaciones de turismo en la región, en América Latina y el Caribe y principalmente en Ecuador, país en el que el turismo representa el tercer rubro dentro de la economía.

No obstante, las investigaciones enfocadas en el sector del turismo que al ser un intangible, muchas veces resulta compleja la forma de estudiarlo, de presentarlo, de abordarlo resulta un arduo trabajo, pues en algunas ocasiones, se cae en investigaciones repetitivas, con tópicos que ya han sido abordados, dejando de lado otras temáticas que podrían resultar interesantes y novedosas.

Sin embargo, es evidente la gran ayuda que brindan las TIC para el proceso enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior, pues no solamente permiten un mejor aprovechamiento del tiempo, sino que también constituyen una herramienta fundamental para la búsqueda de información. Pese a ello, el reto de la Educación Superior en Ecuador consiste en aprender antes que enseñar.

## DESARROLLO

Las Tecnologías de la Información y Comunicación y son las encargadas de procesar, sintetizar, recuperar y presentar información de la forma más variada. *“Para todo tipo de aplicaciones educativas, las TIC son medios y no fines. Por lo tanto, son instrumentos y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices”*. (Sánchez, 2010, p. 1)

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación TIC poseen numerosos recursos tecnológicos, como *“palabra escrita, registros orales y visuales, dispositivos de almacenaje, dispositivos potentes de transmisión y*

*comunicación, universalidad de los recursos y desaparición de los condicionantes de tiempo y espacio”*. (Zea, et al., 2005, p. 7)

Al hacer referencia al tiempo-espacio, las Tecnologías de la información y de la Comunicación TIC, han impulsado la convergencia de redes y otros servicios, acortando de esta manera las distancias.

*“Las TIC se encuentran estrechamente asociadas con tecnologías afines (ordenadores, teléfonos móviles, redes sociales) aplicadas a la toma de decisiones y pueden ser definidas en dos sentidos: tecnologías tradicionales de la comunicación, que están constituidas principalmente por: radio, televisión, telefonía convencional, y servicios tradicionales como el manejo de correspondencia tradicional (cartas); y tecnologías modernas de la información que se caracterizan por la digitalización de registros y de contenidos como la informática, comunicaciones, telemática e interfaces”*. (Bologna & Walsh, 1997, p. 10)

Es en este contexto que los países no pueden mantener una actitud pasiva frente a la globalización de las TIC por cuanto, la transformación tecnológica que conlleva requiere de una visión de varios sectores de la economía, con la finalidad de poder establecer medidas adecuadas que permitan el crecimiento económico y mayores niveles de productividad en un país.

En el caso de la Educación Superior, las TIC permiten que un estudiante que no haya podido concluir sus estudios universitarios, pueda realizarlo utilizando diferentes modalidades como semipresencial o incluso por completo virtual y obtener así un título de tercer o cuarto nivel, en una determinada universidad, sin dejar de lado sus actividades laborales.

Es evidente que las TIC han revolucionado la forma en la que los individuos, negocios y otros segmentos de la sociedad se comunican, trabajan, manejan sus transacciones financieras y realizan compras. El Internet ha abierto espacio a un nuevo mundo, en donde los usuarios envían y reciben a diario comunicaciones electrónicas y manejan sus cuentas desde cualquier punto del planeta, haciendo uso y disfrute de las comunicaciones a bajos costos.

De igual manera, tanto estudiante quanto investigadores y docentes, disponen de un amplio acceso a cantidades ilimitadas de información. *“La comunicación entre las organizaciones también se ha convertido en una ventaja comparativa de fácil uso y han facilitado la información dentro de todas las áreas de una empresa”*. (Damidja, 2010, p. 58)

Las TIC, efectivamente generan múltiples efectos positivos en el sistema económico de un país, ya que existe

una relación estructural entre el crecimiento económico y la adopción de las TIC, que están destinadas a resolver los desafíos planteados por la creciente complejidad de los procesos productivos. *“Es decir, que tanto los sistemas nacionales de innovación como las TIC constituyen una infraestructura sinequanon para el crecimiento de la economía de un país, sea cual sea su nivel de desarrollo”.* (Katz, 2010, p. 45)

En uno de sus textos, Alcira Ramírez, menciona que existe un enfoque de Ciencia, Tecnología y Sociedad, mismo que trata de entender los aspectos sociales del fenómeno científico-tecnológico, donde se muestra a la ciencia como una actividad humana de gran importancia social.

*“El enfoque de Ciencia, Tecnología y Sociedad CTS basa su justificación en que la educación tecnológica debe contribuir a la modificación de la percepción que tradicionalmente se tiene de la tecnología y de la ciencia, formando ciudadanos que las consideren en su carácter histórico y social y que partan desde allí para explicar su existencia”*. (Ramírez, 2008, p. 735)

Por otra parte, Núñez (1999), manifiesta que la ciencia es un fenómeno sociocultural complejo y que se hace ciencia entre 1800 y 1940, se trataba de un trabajo fundamentalmente de las universidades y fue la Universidad de Londres en 1960, que otorgase el primer título académico en ciencias.

*“Se hizo cada vez más claro que la ciencia y la tecnología son procesos sociales profundamente marcados por la civilización donde han crecido; el desarrollo científico y tecnológico requiere de una estimación cuidadosa de sus fuerzas motrices e impactos, un conocimiento profundo de sus interrelaciones con la sociedad”*. (Núñez, 1999, p. 4)

El modelo de la universidad clásica se remite a edificios que estaban rodeados de espacios libres o campus donde los alumnos se reunían a descansar o intercambiar ideas, con el tiempo se cercaron los recintos dejando espacios libres que se denominaran campus universitarios *“eran edificios con aulas donde los profesores dictaban las clases a los alumnos que acudían a ella en busca de la luz del conocimiento tal como dice la etimología de alumno, proviene de 2 voces latinas: a=sin, lumen=luz”* (Olivera, 2011, p. 291). En nuestro tiempo el alumno trata de asimilar lo dicho por el profesor, su condición ya no es de a-lumen.

Actualmente, en la sociedad del conocimiento lo importante es aprender, y ya no, el enseñar. La utilización de las TIC ofrece posibilidades de adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje.

Otro aspecto a tomar en cuenta, en la Educación Superior, hace referencia a la calidad académica, en cuanto a la utilización de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación TIC, de manera que estas funcionen como un medio o recurso para brindarle a los estudiantes los conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI, se trata de proporcionarles herramientas que les permitan ser exitosos y competitivos en su vida personal y profesional, y que les abra las puertas en su integración al mundo globalizado donde se relacionan y conviven *“estas herramientas y recursos incluyen tanto la alfabetización inter y transdisciplinaria como la alfabetización digital”*. (Cano, 2012, p. 2)

El uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación TIC trasciende en la modernización de la Educación Superior, de manera significativa, y acorta la brecha de aprendizaje en la sociedad del conocimiento. Su evolución es veloz y así se percibe en toda América Latina, el Caribe, América del Norte y Europa.

*“Las TIC han tenido sus efectos en el aprendizaje de los alumnos tanto en el modo en que estudian, aprenden, investigan, trabajan, se comunican e interactúan entre sí, como en las estrategias que utilizan para la elaboración, producción, y construcción y adquisición de sus propios conocimientos”*. (Cano, 2012, p. 2)

Es indiscutible la gran ayuda que representan las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el campo de la Educación Superior *“comenzando desde el soporte teórico en que se debe basar el Plan Estratégico de la institución de enseñanza, el Modelo Educativo que incluye el currículo y el Plan Didáctico o desarrollo de las asignaturas”*. (Olivera, 2011, p. 295)

El nuevo milenio, requiere una persona capaz de entender, asimilar y vivir los avances científicos y tecnológicos sabiendo que son innumerables los avances, pero también los riesgos que muchos de estos representan *“los cambios en educación siempre son más lentos, tal vez sea la razón para que la formación en tecnología haya sido un olvido de los currículos hasta hace pocos años, cuando las reformas educativas comenzaron a incluirla tímidamente”*. (Ramírez, 2008, p. 736).

Aunque no existen pruebas concluyentes de que las TIC favorezcan el aprendizaje, sí parece que pueden favorecer la motivación, el interés por la materia, la creatividad, la imaginación y los métodos de comunicación, así como mejorar la capacidad para resolver problemas y el trabajo en grupo, reforzar la autoestima y permitir mayor autonomía de aprendizaje, además de superar las barreras del tiempo y el espacio *“en América Latina, la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje está*

*resultando difícilso debido inicialmente a la baja ratio de ordenadores por número de alumnos y al bajo acceso a Internet.*" (Segura, 2013, p. 16)

Sin duda alguna, en este proceso de enseñanza-aprendizaje, es la comunidad educativa en su conjunto la que debe incentivar el buen uso y manejo de herramientas que faciliten el aprendizaje en lugar de que existan obstáculos que no permitan el buen desempeño de las actividades educativas.

El impacto de las TIC y las exigencias de la nueva sociedad se están sintiendo de manera creciente en el escenario de la Educación Superior, la misma que está dejando de ser un servicio secundario pasando a constituirse en la fuerza directiva del desarrollo económico y social, lo que conlleva a reflexionar sobre nuevas prácticas pedagógicas y su coherencia con la realidad diaria que viven los estudiantes.

Así en pleno siglo XXI, las TIC ofrecen nuevos modos de conocer; el desafío consiste entonces, en que el espacio virtual o el presencial tecnologizado, permite sostener ese asombro, esa inquietud, curiosidad y atención, para finalmente permitirnos aprender. Para ello es necesario comprender la sociedad compleja, cambiante y veloz en la que vivimos.

De allí que en el Ecuador se está impulsando un proceso de transformación de la Educación Superior para alcanzar niveles de excelencia académica y grandes avances en lo que respecta a ciencia, tecnología e innovación "Una educación moderna requiere de individuos que puedan manejarse con destreza y habilidad en la sociedad del conocimiento, mediante la utilización didáctica y administrativa de las TIC". (Montenegro, 2013, p. 17)

Como vemos, se debe preparar a los estudiantes para un futuro, ya que al parecer las destrezas con respecto a lo tecnológico serán imprescindibles, ya que las TIC dan apertura a nuevas vías de aprendizaje y modifican el rol del docente al ser cuestionados por los métodos empleados hasta ahora; al tener acceso a una gran cantidad de información hace que el docente abandone su actividad transmisora de conocimientos y focalice sus esfuerzos en el aprendizaje.

*"Las TIC no pueden suponer por si solas una garantía de cambio positivo en la universidad, entre los retos que son necesarios de afrontar están, entre otros: los nuevos programas docentes, el control de la calidad de los materiales, los servicios virtuales, y las prácticas docentes".* (Montenegro, 2013, p. 27).

En la concepción de la Educación como fuente del desarrollo, ésta se enfrenta a nuevos desafíos: entre otros,

*"expandir y renovar permanentemente el conocimiento, dar acceso universal a la información y promover la capacidad de comunicación entre individuos y grupos sociales".* (Montenegro, 2013, p. 33)

Importante es el hecho que, debido al desarrollo tecnológico, se está demandando una alfabetización digital como requisito indispensable en exámenes de admisión y de grado, para preparar a los futuros profesionales para la era digital en los centros de trabajo. A tal punto que los establecimientos educativos y personal docente dejan de ser fuentes de conocimiento y pasan a ser guías de sus estudiantes en el uso de los recursos y herramientas que tienen a su alcance para explorar y elaborar nuevos conocimientos y habilidades.

El turismo está sufriendo una auténtica revolución debido a la incorporación de las TIC, y sobre todo el uso de internet, provocando la transformación del propio sector. En el futuro próximo todo parece indicar que las tendencias actuales sobre la comercialización y promoción en línea, ofrecimiento de información, utilización de sistemas automatizados serán las fuerzas que sigan cambiando el turismo.

De esta forma, las TIC se incorporan dentro del ámbito de la investigación turística para poder ser sostenible a lo largo del tiempo. Allí nace una oportunidad para las empresas turísticas, ya que tienen la posibilidad de obtener información valiosa para la toma de decisiones, generada y compartida por los propios usuarios, permitiéndoles poder definir con certeza cuáles son los productos y servicios que la demanda está buscando y, consecuentemente, ofrecerle una respuesta adaptada a sus necesidades.

Para ello, comencemos por señalar el principal beneficio que supuso para la Educación Superior el hecho de contar con las TIC para su área de investigación, y es el de contar con una mayor cantidad y calidad de la información sobre las grandes compañías aéreas, terrestres, marítimos, cadenas hoteleras, restaurantes, centros de distracción, toda esta información gracias a la presencia virtual.

Gracias a las TIC, en el campo de la investigación, el acceso y difusión de gran cantidad de información permanece en la red de forma ininterrumpida los 365 días del año y las 24 horas del día, con lo cual, es evidente que mejora la interconexión de los servicios al mismo tiempo que son más personalizados, además que la reducción de los costos es notable.

A lo largo del presente estudio hemos constatado que el elemento principal de la investigación turística es la información. De ahí la importancia que supone para las

empresas del sector la obtención de información tanto de sus clientes actuales como de los potenciales en lo concerniente a sus gustos, preferencias, condición social, edad, etc.

Esto hace, que la obtención de información se posicione como una arma valiosa a la hora de emprender investigación turística, lo que se ve reflejado cuando una tesis o una investigación traspasa su estatus de elemento teórico y se vuelve uno práctico, por consiguiente, si la empresa consigue realizar una buena gestión de dicha información obtendrá una posición ventajosa frente a la competencia.

No cabe la menor duda, que una de las posibilidades que nos ofrecen las TIC, es crear entornos de aprendizaje que ponen a disposición del estudiante gran amplitud de información, que además es actualizada de forma rápida.

*"Valga como ejemplo de lo que decimos, el progresivo aumento de hospedajes de páginas Web, el incremento de revistas virtuales, los depositarios de objetos de aprendizaje institucionales o privados que se están creando, o la construcción colaborativa de wikis y De todas formas en este aspecto de la información creemos que no debemos caer en dos errores, el primero realizar un paralelismo entre información y conocimiento, y el segundo, creer que tener acceso a más información puede significar el estar más informado"* (Cabero, 2007, p. 7)

No obstante, la realidad es que no todo el mundo puede disponer de las TIC, no todo el mundo está conectado a Internet y además no todo el mundo tendrá posibilidades de conectarse a medio plazo. Lo cual puede suponer que, en vez de favorecer una democratización, extensión de la educación, se esté propiciando una discriminación de las personas que, por sus recursos económicos o por la zona donde viven, no puedan tener acceso a estas nuevas herramientas.

Adicionalmente, hay que entender el hecho que más información no significa más aprendizaje, ni comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes, es decir que lo técnico está supervisado a lo didáctico. El desafío que se tiene es el de lograr el uso adecuado de la tecnología en el aula y su aporte en el desarrollo de los aprendizajes.

## CONCLUSIONES

La incorporación de las TIC a la educación superior es un hecho, ahora, el desafío está en lograr que la tecnología aporte a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Las TIC conducen a transformaciones de los modelos educativos a nivel universitario y plantean la necesidad de pasar de paradigmas tradicionales de enseñanza a

modelos innovadores de aprendizaje centrados en el alumno a través del aprendizaje virtual.

Es imprescindible que la malla curricular en su conjunto sea revisada con el fin de adecuarla a las necesidades formativas y las prácticas socioculturales propias de la sociedad de la información.

En los procesos investigativos formulados desde la universidad con temáticas turísticas, subsiste el problema del acceso. Los esfuerzos que están haciendo los gobiernos de la región por volver accesibles las nuevas tecnologías y la conectividad son fundamentales para disminuir la brecha digital y emparejar las oportunidades sociales de acceder a las nuevas TIC.

Todavía es evidente que la expansión de las nuevas tecnologías en las aulas y departamentos investigativos nos dice poco respecto a cómo y para qué se las usa. La posibilidad de comunicar y promover investigaciones turísticas a personas distantes, involucradas en una misma tarea de producción de conocimiento es un aspecto prometedor de las nuevas tecnologías y del trabajo en red.

Las investigaciones turísticas actuales dejan de lado temáticas que bien pudieran enriquecer el proceso educativo, a partir del intercambio entre los actores, generando nuevos desafíos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bologna, J., & Walsh, A. (1997). *The Accountants Handbook of Information Technology*. Wiley.
- Cabero, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Revista Tecnología y Comunicación Educativa*, 21(45), 4-19.
- Cano, O. (2012). Antecedentes internacionales y nacionales de las TIC a nivel superior: su trayectoria en Panamá. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación*, 12(3).
- Damidja, V. (2010). Postal Universal Union, ICTs new services and transformation of the Post, ITU/UPU, 58.
- Katz, R. (2010). El papel de las TIC en el Desarrollo. *Propuesta de América Latina a los Retos Económicos Actuales*. Ariel.
- Montenegro, M. (2013). Las TIC en la Educación Superior y su uso por parte de los docentes de la facultad técnica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el período 2012. (Tesis de maestría). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Núñez, J. (1999). La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. Editorial Félix Varela.

Olivera, G. (2011). El aprendizaje y las tecnologías de Información y Comunicación en la Educación Superior. Cultura, 25, 289-306,

Ramírez, A. (2008). La educación en tecnología. Educere, 12(43).

Sánchez, J. (2010). ¿Qué son las TIC? <http://webdelprofesor.ula.ve/ciencias/sanrey/tics.pdf>

Segura, M. (2013). Documento Básico. Las TIC en la educación: panorama internacional y situación española: 16. En, Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación: Retos y posibilidades. (pp. 11-49). Fundación Santillana.

Zea Restrepo, C. M., Atuesta Venegas, M. R., López Cadavid, C. M., & González Castañón, M. Á. 2005). Las tecnologías de información y comunicación: valor agregado al aprendizaje en la escuela. <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/claudiaz.pdf>

# 40

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## PREPARATION

### OF STUDENTS FOR PEDAGOGICAL DESIGN OF PROFILE TRAINING

### LA PREPARACIÓN DE ESTUDIANTES PARA EL DISEÑO PEDAGÓGICO DE ENTRENAMIENTO DE PERFILES

Irina Rudenko<sup>1</sup>

E-mail: [ivrudenko@rambler.ru](mailto:ivrudenko@rambler.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1395-4263>

Margarita Safonova<sup>2</sup>

E-mail: [1870221@list.ru](mailto:1870221@list.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5386-4537>

Tatiana Oparina<sup>3</sup>

E-mail: [oparinatatiana@yahoo.com](mailto:oparinatatiana@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2829-7171>

Natalia Prodanova<sup>4</sup>

E-mail: [prodanova-00@inbox.ru](mailto:prodanova-00@inbox.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5140-2702>

Tatyana Polyanskaya<sup>5</sup>

E-mail: [polyanskaya\\_ta@rambler.ru](mailto:polyanskaya_ta@rambler.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8884-7374>

<sup>1</sup> Togliatti State University. Russian Federation.

<sup>2</sup> Kuban State Agrarian University. Russian Federation.

<sup>3</sup> Sterlitamak Branch of Bashkir State Universit, Russian Federation.

<sup>4</sup> Plekhanov Russian University of Economics. Russian Federation.

<sup>5</sup> Main control Department of Moscow. Russian Federation.

#### Suggested citation (APA, seventh edition)

Rudenko, I., Safonova, M., Oparina, T., Prodanova, N., & Polyanskaya, T. (2020). Preparation of students for pedagogical design of profile training. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 287-292.

#### ABSTRACT

The authors propose to implement a model of a system for preparing future teachers of physics, technology, and computer science to teach electronics in schools at a specialized level on the basis of competency models of a graduate supplemented by special competencies and other auxiliary models. At the undergraduate level, training is built with an emphasis on the formation of a special subject competency - the ability to study design of electronic elements and systems. At the master's level, the emphasis is shifted to the formation of a special professional competence - readiness for pedagogical design of teaching and methodological complexes of disciplines (UMKD) and sections of electronics. The authors associate the effectiveness of the formation of special competencies among students: with the variability of using forms of continuous training in electronics with a focus on extracurricular and independent work, with participation in the pedagogical design of elements of teaching materials.

**Keywords:** Electronics, mathematical modeling, pedagogical design, linear system, electronic device.

#### RESUMEN

Los autores proponen implementar un modelo de un sistema para preparar futuros maestros de física, tecnología e informática para enseñar electrónica en las escuelas a un nivel especializado sobre la base de modelos de competencia de un graduado complementado con competencias especiales y otros modelos auxiliares. A nivel de pregrado, la capacitación se desarrolla con énfasis en la formación de una competencia temática especial: la capacidad de estudiar el diseño de elementos y sistemas electrónicos. A nivel de maestría, el énfasis se desplaza a la formación de una competencia profesional especial: preparación para el diseño pedagógico de la enseñanza y complejos metodológicos de disciplinas (UMKD) y secciones de electrónica. Los autores asocian la efectividad de la formación de competencias especiales entre los estudiantes: con la variabilidad del uso de formas de capacitación continua en electrónica con un enfoque en el trabajo extracurricular e independiente, con la participación en el diseño pedagógico de elementos de materiales didácticos.

**Palabras clave:** electrónica, modelación matemática, diseño pedagógico, sistema lineal, dispositivo electrónico.

## INTRODUCTION

The process of transition to the 3rd generation FSES of HE is associated with an increase in the efficiency of the training system for future teachers, with new challenges and requirements for the professional activity of a university teacher in the direction of organizing professionally oriented subject training based on various forms of training (Wenslavsky, Kozlov & Ponomarev, 2013).

Pedagogical project activity is subordinate to pedagogical goals and is considered as a means of achieving them. The success of pedagogical projects of teachers and researchers allows school administrations to carry out their own search and research functions, to determine competitively stable niches in the market of educational services. The interest of high school students in the learning process lies in the plane of initial vocational training, the acquisition of knowledge and practical experience in those subjects that are in demand in the future profession.

The focus of the first stage of "continuing professional education" at present can be independently determined by the school's leadership, based on the professional competence of the research teacher, who is capable of creative activity and the organization of the conditions for specialized training. The process of transition to specialized education for schoolchildren is associated with the formation of readiness of graduates of pedagogical universities to work in the new conditions, which requires a number of constructive steps in the methodological preparation of students - future teachers - technologists of the educational process. These are new approaches to the content of specialized subjects as the main source of a personality-oriented, value-based attitude to knowledge and educational activities, to the technologies of the educational process in a developed information and educational environment (IOS) (Desnenko, 2007).

The formation of the readiness of students - future teachers of physics and technology to work in the conditions of profile training for schoolchildren in the field of "Electrical Engineering / Electronics" (hereinafter - the "Electronics") includes the development of a culture of pedagogical design and educational modeling of electronic devices (EI), and is the subject of discussion (Wenslavsky, 2010).

The preparation of future teachers of physics, technology and computer science for teaching electronics in schools at a specialized level is associated with the development of special subject and professional competencies. The competency model of a graduate prepared to carry out training in electronics in a comprehensive school at a profile level, it is advisable, in our opinion, to supplement the following special (subject and professional)

competencies: 1) is able to carry out educational design of electronic elements and systems; 2) I am ready to carry out pedagogical design of educational and methodological complexes of disciplines of the sections of electronics and elective courses of a profile level (Wenslavsky, et al., 2013).

## METHODOLOGY

The methodological basis for creating a system for preparing future teachers of physics, technology, and computer science to teach high school students electronics in schools at the relevant level was allocated to competency-based, activity-based and synergetic approaches based on a systematic approach. We use a systematic approach in designing a methodological system for preparing students and in the design technology "from bottom to top" and "top to bottom" of elements and systems of modern electronics (Ilyin, 2018). Secondary approaches in preparing the future teacher are highlighted - historical and hermeneutical. The historical approach allows introducing emotional coloring into the educational process, presenting knowledge-intensive educational material "through the fates" of discoverers, developers of electronic elements and systems. For students to master physics, technology and computer science of special terms and high-tech concepts, educational texts of modern electronics and data interpretation, the use of a hermeneutic approach is required.

These features of students mastering the basics of electronics are solved more successfully, as experience shows, if the study of the subject begins at the junior level of study at the university and due to interdisciplinary connections with the disciplines of the humanitarian cycle.

There are a large number of obstacles (in the form of errors and errors in the educational literature) on the path of theoretical and practical knowledge of electronics, overcoming of which is useful, but it is probabilistic in achieving an understanding of the essence. It is quite difficult to overcome this barrier on your own, since the development of critical thinking for educational texts is required. A social order for training personnel who are to participate in innovative projects for the development of the economy is implemented by the transition to specialized education, designed to ensure the harmonious development of students' creative abilities, to provide primary vocational education for high school students.

The tasks of the professional activity of a technology teacher and a physics teacher in the context of specialized training in electronics are related to the implementation of the initial professional training of schoolchildren. The

pedagogical design of the initial professional training of schoolchildren in the areas requires appropriate subject and on its basis professional training of teachers of physics and technology, assessed by professional competence as achieved personal quality. The professional competence of a teacher "is based on fundamental scientific education, an emotional-value attitude to pedagogical activity, knowledge of the technology of pedagogical work and determines the teacher's willingness to creatively solve cultural and educational problems and self-realization of his personality.

Formation of the goals of the article (statement of the task). The aim of the study is to develop and test the main and auxiliary models for preparing future teachers of physics, technology and computer science for teaching electronics in a comprehensive school at a profile level. The main objectives of the study are to complement the competency models of graduates of undergraduate and graduate programs (future teachers of electronics) and, on this basis, the construction and implementation of training models. Research methods and organization: theoretical analysis and generalization, systematization; analysis of scientific literature.

## RESULTS

Based on the competency-based approach to professional training of future teachers of specialized classes in the field of "Electronics", a number of problems can be identified that allow us to assess the direction of pedagogical design. These are problems in the field of communications, the content of the subject (the presence of errors and errors in modeling elements and systems), the development of continuity, vertical and horizontal integration of physical and technological education, technology and technical knowledge. From the position of a competency-based approach, the goal of preparing students of pedagogical universities - future teachers of physics and technology for professional activities in the field of initial vocational training of high school students in the field of "Electronics" is to achieve graduates of the university with a qualification level of subject and professional pedagogical competence (PPC).

Subject competence should be considered as the main component of the professional competence of the teacher. The model of the methodological system for the formation of students - future teachers- of physics and technology of SPTAC in the field of electronics is structured from interconnected blocks focused on the development of competencies as components of professional competence: targeted, motivational, informative, active, reflective.

The motivation block of the model of the methodological system for the formation of the motivational-value component of the future teacher's educational program is based on the guarantee of the customer in the person of the state, which ensures the social status and prestige of the profession of technology teacher and physics teacher, the prestige of physical and technical education. The motivation of students to master electronics is related to understanding the significance of the acquired experience in pedagogical design of initial vocational training, the importance of technical, technological and psychological-pedagogical knowledge and competencies of the future technology teacher and physics teacher.

The methodological component of the model of the methodological system for the formation of the PPPK teacher of physics and technology predicts the development of general cultural competencies (OK), general educational competencies (DIC) and professional competencies (PC). The methodological unit focuses on the development of the theory and methods of teaching electronics as a general technical discipline, on the integration of approaches and pedagogical technologies, on the use of research technologies for educational design of circuits and pedagogical design of a profile in the direction.

The substantive block of the model of the methodological system is designed to contribute to the formation of the substantive component of subject competence in the field of electronics and is based on the integration of physical and technological education, on the assessment of vertical links of initial professional training in the field of "Electronics".

Currently, the addition and deepening of the content of the main subject (the names of the subjects differ in different profiles) can be carried out by focusing on the implementation of local and cross-cutting projects and research. Complementary and matching elective modules can be proposed based on a comparison of the normative model of the student with the actual measured subject model of the student (Atanov, 2001) based on the analysis of input and current control.

Based on the analysis of the subject model of the student, it is possible to identify failures in mastering specialized discipline and proceed to assess the level of educational material: highlight problem modules, establish structure and integrity, use the opportunity to expand and (or) deepen knowledge, skills and competencies through the introduction of elective courses.

The technological block of the model of the methodological system is integrated in the content block and contributes to the development of the activity and research

component of the SPT based on the application of traditional and new teaching methods and forms. The main engineering and pedagogical methods that are used in the formation of the SPT for teachers of physics and technology are related to the technologies of educational design: information modeling of elements and systems, research and design, explanatory and illustrative and to a lesser extent reproductive.

Specific pedagogical methods include: the method of modeling errors, the method of critical analysis of study texts on a given topic, the method of modeling a study text (training module) and the study of a thesaurus on a given topic, the method of developing control questions and technical tasks, ICT methods using electronic CAD systems.

In the procedural component of the fundamental foundations of electronics, understanding and the ability of students to technologically apply the following methods is of great importance: the equivalent circuit method, the Kirchhoff method for constructing a mathematical model of a circuit in analytical form, the overturned characteristic method for constructing a mathematical model of a circuit in graphical form, the equivalent generator method, methods dual transitions from the "circuit" to the "nodal pair", the method of simulation of the mode, experimental methods of the laboratory layout Scheme setup and adjustment. The main forms of training: lectures, laboratory work, independent work, training conferences and colloquiums, research work (scientific seminars, participation in research projects, preparation of reports and publications, participation in scientific conferences). The main means of integration and the subject of teaching students of pedagogical universities, we consider an end-to-end educational project on the development of the teaching materials of the discipline and its individual components for setting up the educational environment:

- Copyright models of the educational process based on "exemplary";
- educational texts, tasks and articles of explanatory dictionaries;
- copyrighted educational software;
- copyright technical equipment for educational purposes, including demonstration modules and laboratory stands.

The communicative component of PPPK is determined by the thesaurus of modern electronics. In this area, work continues on the development and critical discussion of articles presented in explanatory dictionaries in physics, engineering, and technology. The urgent task, in our opinion, remains the release of an explanatory dictionary of

a schoolchild and student of a pedagogical university in electronics.

The control and correction unit of the methodological system for the formation of the PPPK is aimed at the development of the reflective component and is intended to master the technology of building the learner's model — diagnosing the level and changes that occur in the process of teaching students - future technology and physics teachers the basics of electronics. Control methods provide feedback, which allows you to enter the correction of the learning process, exercise self-control, strengthen the modules to increase efficiency and approximation to the normative model.

During the entrance testing of physics students and technologists on the modeling of elements and simplest circuits, a number of minima and gaps are associated with the lack of initial training in electronics: low level of knowledge and lack of experience in applying the methodological foundations of the theory of knowledge (understanding of the system approach, technology of educational design and modeling); low level of knowledge and skills to apply the rules of signs; a gap in the representation of the variability and dualism of resistive element models, including sources; erroneous idea of mathematical modeling of sources and simplest circuits of the source-receiver type; misconception about Ohm's law for the complete chain.

Introduction to electronics is beyond the reach of the basic level of the school curriculum (as in the past) and, as a rule, is not fully studied at a pedagogical university. In modern pedagogical studies of the integration of physical and technological education, it has been shown that *"it is possible to build an integrative educational process that focuses on the holistic development of the content of education and the formation of the readiness of future teachers for integrative pedagogical activities at school"*. (Babin, 2003).

These conclusions allow us to focus on the integrative training of future teachers of physics and technology in the formation of subject competence in the field of "Electronics". The development of continuity of school and university education is currently being decided by the transition to specialized education (Filatova, 2005).

Preparation of students - future teachers- for the organization of initial professional training for schoolchildren in the field of "Electronics" can be carried out due to the variable part of the program - the elective matching course "Introduction to Electronics" as an introduction to the main course "Electronics". A similar model of training in electronics in a pedagogical university at the present stage

is necessary, from our point of view, for several reasons such as:

- Allows you to compensate for the lack of initial professional training of students in the field of "Electronics";
- allows you to compensate for the lack of a course "Fundamentals of Circuit Theory" (and a full-fledged course "Electrical Engineering") at a teacher training university;
- allows you to eliminate gaps and errors, bring it closer to understanding and using theory in practice;
- allows you to activate horizontal inter subject communications through discussion and practical application of elements of the theory of knowledge (a systematic approach, design, modeling as the main design procedure, including design procedures - analysis, synthesis and optimization);
- allows you to master the fundamental principles of designing and modeling the simplest circuits and bias circuits in devices;
- allows you to activate the motivation to engage in technical creativity at an early stage of undergraduate studies;
- allows you to gain experience in participating in the development of the educational information environment for initial training in the field of "Electronics", which will be useful in the development of pedagogical design.

At the "introduction" level, it becomes possible to study the fundamental principles of electronics in more detail and clearly, to carry out educational research in detail, from which the understanding is formed, leading to the motivation for independent study and the acquisition of practical experience. Within the elective framework, it is possible to eliminate gaps and misconceptions regarding: source modeling, circuit simulation, dual circuit simulation, design and simulation of electronic devices.

For a future teacher, it is important to understand that modeling involves the stage of formalizing a task, the creative process of selecting or creating a variant of a model, its simplification or complication. For simplicity and visualization of training, it is most convenient to use linear mathematical models or choose conditions when linear approximations are appropriate.

In a specialized school, the model range for dual linear resistive elements should, in our opinion, be called: R- or G-element (receiver), r- or g-element (source), E-element ( $r = 0$ ) or I-element ( $r = \infty$ ). When applying ideal models, the principle of unity of the abstract and the real should be strictly observed, which often leads to errors when the model is presented as a CVC or the components of the

system are overlooked: the authors write the analytical equations without the system, the source model graph in the first quadrant is shown without load models.

## CONCLUSIONS

For profile education of schoolchildren in electronics, for purposes of clarity, it is advisable, in our opinion, to use the receipt of mathematical models of circuit systems in graphical form. The approximate structural-logical model of the elective course "Introduction to Electronics" is built taking into account the formation of the SPT and is the basis for setting the design task for students to develop the teaching materials for primary training of students in the direction of "Electronics". The search for visual and accessible for the profile level methodological solutions for teaching schoolchildren to model the simplest source-receiver circuits resulted in the use of the overturned characteristic method for constructing a linear mathematical model of a holistic system. To use the overturn characteristic method for the educational design of linear models was, in our opinion, the implementation of the TRIZ hanging idea in the teaching of electronics. Application of the method makes it possible to construct a mathematical model of the circuit in graphical form, clearly demonstrate the modeling of the regime, and show the invariance of the graphic and analytical models (Wenslavsky, 2009).

At the magistracy stage, the center of gravity of the future teacher of technology and the physics teacher is shifting to the field of mastering pedagogical design, modeling the structure and content of initial vocational training for high school students for the implementation of the Electronics field. A significant place in the structure of training at this stage, as we believe, should be occupied by the design developments of the author's teaching materials of specialized and elective subjects, which can be further used in the school, developing the project together with students of the profile class. The composition of sample models of the CMD should include original simulation programs and hardware developed in the process of educational design. On the basis of approximate models of teaching materials (or their variants), students should be invited to conduct a training examination and find their own design solutions with subsequent protection and implementation. It is advisable to carry out educational pedagogical design of the models of the CMD on the basis of the training manual "Electrical Engineering, taking into account the historical experience of industrial training in electrical engineering at the beginning sixties (Anvelt, Pukhlyakov & Ushakov, 1963).

Thus, the models proposed in the work of preparing a future teacher for teaching electronics in a comprehensive

school at a profile level make it possible to ensure the formation of special competencies and set the vector of self-guided pedagogical activity.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Anvelt, M. Y., Pukhlyakov, Y. K., & Ushakov, M. A. (1963). Electrical Engineering: Textbook. allowance for students of urban secondary schools with production.
- Atanov, G. A. (2001). Simulation of the educational subject area, or subject model of the learner. Educational Technology and Society, 4 (1).
- Babin, S. N. (2003). Preparing future teachers of physics and technology for the integration of technological and physical education of students.
- Desnenko, S. I. (2007). The concept of vocational and methodological training of pedagogical students to solve the problem of developing the personality of students in teaching physics at school.
- Filatova, L. O. (2005). The development of continuity of school and university education in the context of the introduction of specialized education in senior secondary school. Laboratory of basic knowledge, 148.
- Ilyin, A. (2018). The system of professional training of future teachers: Functional Approach. *Revista San Gregorio*, (23), 32-39.
- Wenslavsky, V. B. (2009). Training modeling and design of electronic devices. Science and school, (3).
- Wenslavsky, V. B. (2010). Pedagogical design of initial vocational training in electronics. Humanitarian vector. Series: Pedagogy, Psychology, 1.
- Wenslavsky, V. B., Kozlov, M. A., & Ponomarev, A. V. (2013). The pedagogical design and implementation of teacher training for teaching electronics at school at a profile level. Scientific notes of the Transbaikal State University. Series: Vocational education, theory and teaching methods, 6 (53).

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## CIRUGÍA CARDÍACA,

COMPLICACIONES INMEDIATAS POST OPERATORIAS

**CARDIAC SURGERY, COMPLICATIONS IN IMMEDIATE POSTOPERATIVE PERIOD**

Galina Orlandovna González Kadashinskaia<sup>1</sup>

E-mail: [galina.gonzales@uleam.edu.ec](mailto:galina.gonzales@uleam.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2960-1104>

Lourdes Maribel Bello Carrasco<sup>1</sup>

E-mail: [lourdes.bello@uleam.edu.ec](mailto:lourdes.bello@uleam.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6758-3405>

Dolores Alexandra Anchundia Alvia<sup>1</sup>

E-mail: [doloresa.anchundia@uleam.edu.ec](mailto:doloresa.anchundia@uleam.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1016-2030>

<sup>1</sup>Universidad Laia Eloy Alfaro de Manabí. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, séptima edición):

González Kadashinskaia, G. O., Bello Carrasco, L. M., & Anchundia Alvia, D. A. (2020). Cirugía cardíaca, complicaciones inmediatas post operatorias. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 293-300.

### RESUMEN

Las arritmias cardíacas son una de las complicaciones más frecuentes en el período postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca con circulación extracorpórea, de los pacientes sometidos esta intervención terapéutica. Por lo tanto, el propósito del estudio fue analizar las complicaciones presentadas durante el período postoperatorio inmediato de cirugía cardiovascular en la unidad de cuidados intensivos. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal y cuantitativo, El diseño muestral fue aleatorio de tipo probabilístico obteniendo 71 pacientes. Entre otros resultados; empleo de la circulación extracorpórea (CEC) con Si; 54.9%(39), No; 45.1%(32). Complicaciones intraoperatorias; 60.6%(43). Complicaciones posoperatorias; síndrome de bajo gasto cardíaco (SBGC) requirieron apoyo con inotrópicos de forma transitoria o balón de contrapulsación. Dentro de aspectos conclusivos resalta las complicaciones posoperatorias, podemos decir que es habitual que la función miocárdica se deteriore durante las horas siguientes a la cirugía, volviendo a su estado previo en unas 24 horas, esto se produce por el daño de isquemia-reperfusión y a la utilización de soluciones cardioplégicas y el tipo de procedimiento quirúrgico.

**Palabras clave:** Complicaciones cardiovasculares, insuficiencia cardiaca aguda, extracorpórea; intervención quirúrgica.

### ABSTRACT

Cardiac arrhythmias are one of the most frequent complications in the immediate postoperative period of cardiac surgery with cardiopulmonary bypass, of patients undergoing this therapeutic intervention. Therefore, the purpose of the study was to analyze the complications presented during the immediate postoperative period of cardiovascular surgery in the intensive care unit. A descriptive, prospective, cross-sectional and quantitative study was carried out. The sample design was random of probabilistic type obtaining 71 patients. Among other results; use of cardiopulmonary bypass (CEC) with Si; 54.9% (39), No; 45.1% (32). Intraoperative complications; 60.6% (43), postoperative complications; low cardiac output syndrome (SBGC) required support with transient inotropic or balloon counter pulsation. Within conclusive aspects, the postoperative complications stand out, we can say that it is common for myocardial function to deteriorate during the hours following surgery, returning to its previous state in about 24 hours, this is caused by ischemia-reperfusion damage and use of cardioplegic solutions and the type of surgical procedure.

**Keywords:** Cardiovascular complications, acute heart failure, extracorporeal; surgical intervention.

## INTRODUCCIÓN

Las arritmias cardíacas son una de las complicaciones más frecuentes en el período postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca con circulación extracorpórea, esto ocurre entre el 35% y el 50% de los pacientes sometidos a esta intervención terapéutica. Entre los factores causales, se encuentran alteraciones electrolíticas, agresión quirúrgica directa en el tejido cardíaco y alteraciones secundarias al daño celular isquémico que se produce en el miocardio durante la circulación extracorpórea (Camarero, 2005).

Asimismo, el elevado índice de complicaciones asociadas a la cirugía cardíaca ocasiona en términos de morbilidad, invalidez y consumo de recursos; representando un problema de enormes proporciones a nivel de la sociedad, con ello trae el aumento de estancia hospitalaria y los costos de un proceso de atención que a priori ya son muy elevados (Caballero Galvez, García Camacho & Siannes Blanco, 2011).

Esta situación ha condicionado que la morbimortalidad de la fase posoperatoria de los pacientes de cirugía cardíaca haya evolucionado positivamente en los últimos años. Esta suma de mejoras ha animado a intervenir pacientes con mayor comorbilidad y por tanto más susceptibles de presentar complicaciones. No obstante, a ello, la cirugía cardíaca, constituye un procedimiento de alta complejidad, determinado en gran medida por la magnitud de la cirugía requerida, así como por las particularidades que la caracterizan; ejemplo de ello es el empleo de la circulación extracorpórea (CEC), conjuntamente con la hipotermia y la hemodilución, además del uso de hemoderivados, y por último, la pluripatología habitual del paciente (Caballero Galvez, et al., 2011).

Por otro lado, la insuficiencia renal aguda (IRA) es una complicación frecuente después de la cirugía cardíaca y se asocia con un mal pronóstico. La ventilación mecánica es un factor de riesgo importante para desarrollar IRA en pacientes críticos. La ventilación con altos volúmenes de marea se ha asociado con disfunción orgánica postoperatoria en pacientes con cirugía cardíaca.

En los últimos 30 años la cirugía cardíaca se ha caracterizado por mantener un desarrollo notable, el cual se ve manifestado en la permanente actualización de la técnica quirúrgica, en especial las relacionadas con la revascularización coronaria sin circulación extracorpórea, el diseño y construcción de prótesis valvulares muy avanzadas, la aplicación de eficientes técnicas de circulación extracorpórea, los avances en la protección del miocardio ante la isquemia provocada durante la circulación extracorpórea,

así como, el uso de técnicas futuristas en la exploración y diagnóstico de las patologías cardíacas.

Por lo tanto el estudio de los pacientes en la etapa del posoperatorio inmediato de cirugía cardíaca, permite obtener información objetiva en cuanto a la naturaleza de los cambios fisiológicos así como, la identificación de los riesgos reales y potenciales que puedan comprometer la evolución satisfactoria del mismo y por consiguiente, la implementación de estrategias efectivas de intervención y la posterior evaluación de los resultados, proporcionando de esa manera, las herramientas necesarias para elevar la calidad en la atención de enfermería hacia los pacientes desde una perspectiva holística.

Otras investigaciones estiman que la cardiopatía coronaria será la primera causa de muerte en el mundo para el año 2020. Este fenómeno se atribuye a los cambios que se han producido en los países en vías de desarrollo: el control de las enfermedades infecciosas, el aumento de las expectativas de vida y por el cambio de estilo de vida, a un modelo "occidental", con menos actividad física y mayor consumo de calorías y grasas animales (Lanas, et al., 2003). Por su parte las enfermedades cardiovasculares tienen mayor impacto epidemiológico respecto a otras enfermedades crónicas no trasmitibles, ya que son las responsables del 30 % de las defunciones a nivel mundial, diversas series consultadas, muestran que la enfermedad valvular y la enfermedad coronaria seguida de las patologías combinadas, son los diagnósticos más frecuentes en pacientes con indicación de cirugía cardíaca.

Es así que, en los procedimientos alternativos, como la cirugía sin bomba, pueden ayudar a evitar complicaciones asociadas con la bypass cardiopulmonar (BCP), pero debido a limitaciones específicas no reemplazarán la cirugía de derivación convencional. La realidad descrita, unido al hecho de la existencia de un Cardiocentro en la provincia de Manabí, con un servicio de cirugía cardiovascular iniciada en el año 2014, con una notable actividad quirúrgica en este rubro, y con una clara tendencia al aumento en los últimos años, constituyeron la motivación para realizar un estudio prospectivo en el ámbito de la Clínica Cardiocentro de Manta. Con el objetivo de describir las complicaciones postoperatorias inmediatas, tras la cirugía cardíaca programada en una población no seleccionada por su riesgo, así como identificar las variables asociadas a una mayor mortalidad. Asimismo, es importante señalar que a nivel nacional se percibe la escasez de estudios que permitan establecer comparaciones entre los resultados de la actividad quirúrgica de las diferentes instituciones dedicadas a la cirugía cardíaca.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una fase introductoria donde se explicó el objetivo general de la investigación, se aclaró que la misma tiene fines académicos y de carácter confidencial y anónimo, bajo la autorización de consentimiento informado respetando el principio de autonomía. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal y cuantitativo, en el que se caracterizó la evolución del paciente intervenido de cirugía cardíaca en la etapa posoperatoria inmediata. Se realizó en unidad de salud de tercer nivel. El diseño muestral estuvo constituida por 76 pacientes intervenidos de cirugía cardíaca en el período comprendido entre Abril y Junio del 2018. Los criterios de inclusión fueron: adultos ingresados en la unidad de cuidados intensivos con diagnósticos con problemas cardiovasculares con capacidad para interactuar. Se excluyeron los

pacientes bajo los efectos de la sedación y aquellos que negaron su consentimiento para participar en el estudio. Se realizó un muestreo aleatorio de tipo probabilístico obteniéndose una muestra de 71 pacientes. El análisis e interpretación de resultados con el programa estadístico SSPS23.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la distribución de diagnósticos preoperatorio, se aprecia que el 46,5 % de los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca presentaron enfermedad multivasos de las arterias coronarias, enfermedades valvulares, como la estenosis aórtica severa (7%), la insuficiencia aórtica, la doble lesión aórtica y la insuficiencia mitral representadas por el (5,6%) respectivamente. Similar cifra se presenta en el caso de la comunicación interauricular (CIA) (Tabla 1).

Tabla 1. Diagnóstico preoperatorio.

	Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
IM severa	4	5,6	5,6	5,6	5,6
	EAC multivasos	33	46,5	46,5	52,1
	EAC_TCI	9	12,7	12,7	64,8
	EM	2	2,8	2,8	67,6
	EAo severa	5	7,0	7,0	74,6
	DLAo_M	4	5,6	5,6	80,3
	CIA	4	5,6	5,6	85,9
	IAo	4	5,6	5,6	91,5
	IM severa_EAC multivasos	2	2,8	2,8	94,4
	Disección Aórtica aguda	1	1,4	1,4	95,8
	IAo severa_EM	1	1,4	1,4	97,2
	EAo severa_EAC multivasos	1	1,4	1,4	98,6
	Mixoma de AI	1	1,4	1,4	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

Las patologías combinadas, que corresponden a la coexistencia de las valvulopatías aórtica y mitral, con las enfermedades de las arterias coronarias, presentaron un menor porcentaje de frecuencia representado por el 1,4% y el 2,8%. Seguido de los mixomas de la aurícula

izquierda (AI) y la disección aórtica aguda, cada una de ellas con el 1,4 %. Dentro de la población estudiada, encontramos que las válvulas aórtica y mitral fueron las más afectadas dentro del grupo de las enfermedades valvulares (Tabla 2).

Tabla 2. Tipo de cirugía realizada.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	RVM	35	49,3	49,3	49,3
	SVM	6	8,5	8,5	57,7
	SVAo	16	22,5	22,5	80,3
	DSVAo_M	1	1,4	1,4	81,7
	Reparación esternal	5	7,0	7,0	88,7
	Cierre de defecto	4	5,6	5,6	94,4
	Cierre de CIA	4	5,6	5,6	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

Se evidencia Cirugías de revascularización miocárdicas (RVM) con un 49.3%, seguidas de las sustituciones valvulares y por último las cirugías reparadoras con un 5.6% respectivamente, un estudio realizado por la Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular en el año 2015 donde se muestra la actividad quirúrgica de 62 centros; las cifras indicaron que la cirugía valvular, ya sea aislada o combinada con revascularización coronaria, representó el 51,22 % de los casos registrados.

También se observó una tendencia al incremento progresivo de la cirugía valvular, la cirugía coronaria y los procedimientos misceláneos, y se mantuvieron las cifras en la cirugía de la aorta y de las cardiopatías congénitas (CC). Esta situación se debe a que en Europa existe una elevada prevalencia de las enfermedades cardiovasculares especialmente la cardiopatía isquémica y las valvulopatías, las cuales requieren de indicación quirúrgica cuando se encuentran en una etapa avanzada o se necesita una cirugía de remplazo valvular o una combinación de ambos tipos de cirugía.

En el ámbito regional podemos destacar el estudio realizado en el Hospital "Carlos Andrade Marín" en la ciudad de Quito, Ecuador (2015); que recoge la estadística relacionada con la cirugía cardíaca: en la que la cirugía valvular alcanzo el 45 %: (aórtica; 50%); (mitral, 46.9%); respecto a la cirugía de RVM con un 14 %, (5 pacientes con enfermedad de tronco izquierdo y 16 con enfermedad trivascular) (Tabla 3).

Tabla 3. Empleo de la circulación extracorpórea (CEC).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	39	54,9	54,9	54,9
	No	32	45,1	45,1	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

Se muestra el porcentaje de intervenciones quirúrgicas que requirieron circulación extracorpórea (CEC). Del total de las cirugías cardíacas realizadas, que fueron 71 (100%); el 54.9 % de las intervenciones quirúrgicas, se realizaron con CEC. Lo que indica que más de la mitad de los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca fueron expuestos a esta técnica.

Estos resultados coinciden con la literatura científica consultada. Un estudio realizado en el Hospital Universitario Germans Trias i Pujol de Badalona en el año 2002, en el que se analizaron los datos de 302 pacientes intervenidos de cirugía cardíaca, demostró que se utilizó la técnica de circulación extracorpórea (CEC) en el 85 % de los casos.

La cirugía con CEC, es la técnica más utilizada en la práctica clínica actual, y los avances tecnológicos y quirúrgicos han permitido excelentes resultados. Por otra parte, la cirugía de revascularización miocárdica (RVM) sin CEC ha ganado aceptación en la medida que muestra una disminución en las tasas de morbilidad y mortalidad, generando de esta forma una reducción de los costos en la atención al paciente.

Contrariamente, otros autores afirman que la cirugía de RVM sin CEC, implica riesgos de inestabilidad hemodinámica intraoperatoria y de revascularización incompleta, que aumentan la morbilidad y mortalidad a largo plazo. En tanto podemos concluir que la aparente superioridad de la técnica quirúrgica de RVM sin CEC en comparación a la cirugía de RVM con CEC, carece de demostración en contextos clínicos particulares (Tabla 4).

Tabla 4. Complicaciones intraoperatorias.

Categorías	#	%
INESTABILIDAD HEMODINÁMICA	Si	23 32,4%
	No	48 67,6%
BAV COMPLETO	Si	16 22,5%
	No	55 77,5%
TV	Si	2 2,8%
	No	69 97,2%
FV	Si	15 21,4%
	No	55 78,6%
ASISTOLIA	Si	2 2,8%
	No	69 97,2%
BRIHH	Si	3 4,2%
	No	68 95,8%
TSV	Si	3 4,3%
	No	67 95,7%
HTA	Si	3 4,2%
	No	68 95,8%
HIPOXEMIA	Si	3 4,3%
	No	67 95,7%
VASOPLEJIA	Si	2 2,8%
	No	69 97,2%
SHOCK HEMORRÁGICO	Si	2 2,9%
	No	68 97,1%
SHOCK CARDIOGÉNICO	Si	5 7,0%
	No	66 93,0%
SANGRADO	Si	3 4,2%
	No	68 95,8%
PCR	Si	1 1,4%
	No	70 98,6%
COAGULOPATÍA	Si	1 1,4%
	No	70 98,6%
MUERTE	Si	3 4,2%
	No	68 95,8%
FA	Si	4 5,6%
	No	67 94,4%
SIN COMPLICACIONES	Si	28 39,4%
	No	43 60,6%

En el presente estudio se aprecia que del total de la muestra (71 pacientes) 43, presentaron complicaciones durante el acto quirúrgico para un 60.6%. La inestabilidad hemodinámica fue la complicación más frecuente, con un 32.4 %, seguida de las arritmias, dentro de este grupo,

se destacaron los trastornos de la conducción, en este caso los bloqueos auriculo ventriculares completos, con un 22.5 % y los episodios de fibrilación ventricular con un 21.1 % respectivamente.

El shock cardiogénico (7%), la HTA y el sangrado, ambas con el 4.2%, se presentaron con menor frecuencia. Por tanto, los resultados del estudio son similares con los reportados por otras investigaciones a nivel regional e internacional. Morlans, et al. (2011), revisaron los datos de 212 pacientes intervenidos de cirugía cardíaca por un período de 5 años.

Los reportes indicaron que las complicaciones más frecuentes durante el período transoperatorio fueron: los estados de hipotensión (15.6%), la hipertensión arterial (16.5%), las arritmias (9.4%) y los trastornos de la conducción representado por el 6% (Morlans, et al., 2011), es habitual que la función miocárdica se deteriore durante las horas siguientes a la cirugía, volviendo a su estado previo en unas 24 horas, esto se produce por el daño de isquemia-reperfusión y a la utilización de soluciones cardiopléjicas.

La prevalencia de las arritmias perioperatorias varía de acuerdo con la literatura, con el tipo de procedimiento quirúrgico y con el paciente. En un estudio multicéntrico realizado con 17.201 pacientes sometidos a la anestesia general, fueron encontrados 70,2% de arritmias (taquicardia, bradicardia u otras arritmias), pero apenas un 1,6% requirió tratamiento y la ocurrencia de arritmias durante el período intraoperatorio se debe a las variaciones séricas en los niveles de potasio, las cuales pueden ser secundarias a la asociación de medicamentos hipotensores con diuréticos potentes, o por la hipocapnia producida durante la ventilación artificial la cual hará decaer los niveles séricos de potasio.

El shock cardiogénico (SC) se presenta en 5% a 10% de los pacientes con infarto agudo de miocardio. El antecedente de un infarto previo favorece la aparición de SC, como se pudo observar en el estudio Gusto I, 25% de los pacientes que sufrieron SC tenían IAM previo. El SC en el IAM generalmente ocurre por una falla ventricular izquierda. En el SHOCK Trial Registry se reportó en 78,5 % de los casos.

La insuficiencia mitral fue causa en el 6,9%, la ruptura del septum interventricular en 3,9%, ruptura de la pared libre en 1,4%, e infarto de ventrículo derecho en forma aislada como causa de SC en 2.8% de los casos. En cuanto a anestesia general, la administración de los inductores en pacientes hipertensos produce una disminución importante de la presión arterial, pero al momento de la

laringoscopia e intubación presentan elevaciones bruscas de presión.

Durante el intraoperatorio la estimulación simpática inducida por el dolor puede producir vasoconstricción y elevación de la presión arterial nuevamente. En los pacientes con un control inadecuado presentan elevaciones bruscas y caídas importantes durante el evento quirúrgico (Vargas-Trujillo, 2015).

La utilización de la bomba de circulación extracorpórea (BCEC), conjuntamente con la hipotermia trae consigo la reducción de las plaquetas al 50%, se produce además una disminución significativa de los factores de la coagulación II, V, VII, IX, X y XIII, en parte debido a la hemodilución. El avance del proceso de fibrinólisis realizado por el activador tisular del plasminógeno, como consecuencia de la activación por el daño endotelial comprometen la hemostasis sobre todo con la prolongación del tiempo de BCEC y por último los efectos deletéreos de la heparina manifestado por el fenómeno de rebote contribuyen al sangrado en la etapa intraoperatoria (Tabla 5).

Tabla 5. Complicaciones posoperatorias.

Categorías	#	%
IH POSOPERATORIA	Si 16	22,5%
	No 55	77,5%
TAPONAMIENTO CARDÍACO	Si 1	1,4%
	No 70	98,6%
BRIHH POSOPERATORIA	Si 1	1,4%
	No 70	98,6%
PCR POSOPERATORIA	Si 3	4,2%
	No 68	95,8%
SANGRADO POSOPERATORIO	Si 7	9,9%
	No 64	90,1%
VASOPLEJIA POSOPERATORIA	Si 1	1,4%
	No 70	98,6%
SHOCK CARDIOGÉNICO POSOPERATORIO	Si 2	2,8%
	No 69	97,2%
ANEMIA SEVERA	Si 1	1,4%
	No 70	98,6%
SIN COMPLICACIONES POSOPERATORIAS	Si 40	56,3%
	No 31	43,7%

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian algunas diferencias en relación a los datos de un estudio similar realizado en Quito, Ecuador en el año 2010; en el que se estudiaron 147 pacientes. Las

complicaciones reportadas fueron: la sepsis asociada a la ventilación mecánica (32%), síndrome de bajo gasto cardíaco (30%), el infarto de miocardio perioperatorio (8%), la hipertensión arterial (6%) además del sangrado posquirúrgico, el delirium, la insuficiencia renal, la insuficiencia hepática representando el 4.3% cada uno de ellos.

La incidencia del síndrome de bajo gasto cardíaco (SBGC), varía entre el 3 y el 45% en los diferentes estudios y se asocia a un aumento de la morbilidad, con una prolongación de la estancia en UCI y un aumento en el consumo de recursos. En nuestro estudio nos referimos al SBGC con el término de inestabilidad hemodinámica, en el que fueron considerados los pacientes que por su sintomatología, requirieron apoyo con inotrópicos de forma transitoria o balón de contrapulsación.

En la literatura encontramos múltiples factores pre e intraoperatorios relacionados con el SBGC. Pérez Vela, et al. (2018), citando al estudio realizado por Rao et al., con posoperados de revascularización miocárdica, describe como factores predictores independientes la FEVI<20%, la reintervención, el género femenino, la diabetes, la edad superior a los 70 años, la estenosis del tronco coronario izquierdo, el IAM reciente y la enfermedad multivasos. También se relacionan con la aparición del SBGC, la protección miocárdica durante el proceso quirúrgico, tiempo de clipaje aórtico prolongado o tiempo de bomba, los efectos residuales de la cardioplejia, niveles post CEC de ácido láctico>4 mMol/L.

Factores muy similares son argumentados por otros autores. Uno de los hallazgos de nuestra investigación fue la incidencia de sangrado en la etapa posoperatoria inmediata, con respecto a otras complicaciones más frecuentes reportadas por la literatura científica. En nuestro caso el sangrado se presentó en los 3 pacientes que sufrieron más de dos complicaciones. Diferentes autores coinciden en que el sangrado excesivo en cirugía cardíaca oscila entre 3 a 11% del total de procedimientos. En nuestro estudio, esta complicación representó el 9,9%, (7 pacientes de 31). El 5% de estos pacientes requieren reexploración, de los cuales el 50-60% de los casos, el origen del sangrado es de tipo quirúrgico.

Las circunstancias que contribuyen al sangrado fueron descritas en las complicaciones intraoperatorias. En tanto que el índice de masa corporal (IMC) menor que 26.35kg/m<sup>2</sup>, el tiempo de CEC mayor de 90 minutos, la temperatura esofágica menor que 32°C, la acidosis metabólica y el tiempo de tromboplastina parcial activada mayores que 40s, son factores asociados al sangrado posoperatorio identificados en el estudio realizado por Vieira Braga &

Gomes Brandao (2018). En la presente investigación de 31 pacientes que presentaron complicaciones posoperatorias, sólo 3 sufrieron una parada cardiorrespiratoria PCR (4.2%), cifra significativamente menor a datos reportados por otros autores.

Un estudio en el que participaron 582 pacientes que fueron intervenidos de cirugía cardíaca, 56 de ellos (9.6%) presentaron PCR. El paciente intervenido de cirugía cardíaca, enfrenta numerosos retos asociados a su cardiopatía de base, a los efectos adversos de la CEC y la anestesia, a la movilización de grandes volúmenes vasculares, al deterioro de la hemostasia, al sangrado importante, a los trastornos hidroelectrolíticos y ácido-básicos, a la posibilidad de taponamiento cardíaco, disfunción miocárdica y bajo gasto cardíaco, a la utilización de fármacos de efectos cardiovasculares potentes, así como a trastornos graves del ritmo y la conducción eléctrica del corazón.

Por estas razones, no es inusual que se presente el PCR. El SC es una complicación evidenciada en el 5-8% de los IAM con elevación del segmento ST (IAMCST) y en el 2,5% de los casos de IAM sin elevación del segmento ST (Echazarreta, 2012). La ocurrencia de SC reportado en nuestro estudio (2.8 %), es menor en comparación con las cifras presentadas por otras series, e influyeron significativamente en la mortalidad. Los dos casos presentados en el estudio, fallecieron. Se estableció una asociación estadísticamente significativa entre el SC y los fallecidos con una  $p=0.006$ . Las causas asociadas al SC fueron analizadas en el apartado de las complicaciones transoperatorias.

De los 31 pacientes que presentaron complicaciones (43.7%), sólo el (1.4%), presentó episodio de taponamiento cardíaco (TC). En la literatura médica aparecen reportes que señalan la incidencia de TC entre el 3 y el 6 % en el posoperatorio. Fitch & Barash (1994), plantean que del 3 al 6 % de los adultos después de la circulación extracorpórea desarrollaron TC como resultado de un excesivo sangramiento en el mediastino sin una evacuación adecuada o debido a hemorragia masiva.

El TC es una de las complicaciones más temidas en el posoperatorio de la cirugía cardiovascular y la posibilidad de éste siempre está presente. El TC generalmente se presenta dentro de las primeras 24 horas, pero se puede presentar hasta 10 y 14 días en el posoperatorio y aún después. La incidencia de TC aumenta en el paciente anticoagulado.

Varios de los estudios consultados coinciden en que las arritmias constituyen la complicación que con mayor frecuencia se presenta en el posoperatorio, dentro de este grupo la fibrilación auricular es la más frecuente, seguida

de los bloqueos A-V. En nuestro estudio se reportó una mayor incidencia de arritmias en el transoperatorio, siendo el bloqueo A-V completo (22.9%) y la fibrilación auricular (21.1%) las más frecuentes.

En el posoperatorio, el bloqueo de rama izquierda (BRIHH) resultó ser la arritmia que predominó (1.4%). Un estudio observacional comunica una baja tasa de arritmias posoperatorias del 15%, de las cuales 8.5% son tipo taquicardia ectópica de la unión, 2.1% taquicardia ventricular (TV) y 0.5% arritmias supraventriculares (Enríquez & Jiménez, 2010). Los trastornos de la conducción intraventricular como los bloqueos de rama y/o hemibloqueos, no requieren tratamiento especial, sino observación y valoración de posible necrosis perioperatoria asociada (Alconero Camareo, et al., 2005) (Tabla 6).

Tabla 6. Porcentaje de pacientes que recibieron transfusión sanguínea.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	32	45,1	45,1	45,1
	No	39	54,9	54,9	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

Se aprecia que de la mitad de los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca 39 (54.9 %), no requirió transfusión. Estos datos difieren de los reportados en la literatura los cuales reflejan una elevada incidencia de transfusiones. Los resultados de nuestro estudio evidencian, por una parte, la adecuada valoración y preparación de los pacientes para la cirugía cardíaca. Por la otra, el seguimiento de las buenas prácticas que permiten la reducción de las necesidades de transfusión sanguínea, como el uso de recuperadores celulares, o la disminución del volumen de cebado y la ultrafiltración.

Los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca (CC), tienen un riesgo elevado de hemorragia, esto implica que el porcentaje de pacientes que reciben transfusión de componentes sanguíneos sea elevado. En España, el 47% de los centros transfunde a más del 75% de sus pacientes.

Otros autores entre ellos Magovern y colaboradores estudiaron 2033 pacientes intervenidos de revascularización coronaria, de los cuales, 1245 (61%) recibieron transfusiones. Goodnough et al. encontraron en un estudio realizado en 18 hospitales que el 68%, de los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca con el procedimiento de revascularización coronaria recibieron transfusiones. Serrano Valdés (2006), afirma que las transfusiones sanguíneas están asociadas a una elevada incidencia

de complicaciones, siendo las más importantes, las reacciones hemolíticas, las infecciones, hematológicas e inmunológicas.

## CONCLUSIONES

El estudio permitió analizar los casos que se presentaron con cirugía cardíacas con complicaciones posoperatoria, podemos decir que es habitual que la función miocárdica se deteriore durante las horas siguientes a la cirugía, volviendo a su estado previo en unas 24 horas, esto se produce por el daño de isquemia-reperfusión y a la utilización de soluciones cardiopléjicas y el tipo de procedimiento quirúrgico. Asimismo, diversos estudios concuerdan en que las arritmias constituyen la complicación que con mayor frecuencia se presenta en el posoperatorio. Este hecho da la pauta de las brechas que existen para minimizar la morbi-mortalidad hospitalaria. Por tanto, invita a reflexionar sobre las prestaciones de salud. Siendo esta investigación un punto de partida para pronósticos y predicciones en problemas prácticos de salud para reducir estas complicaciones posoperatorias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alconero Camareo, A., Carrera López, M., Muñoz García, C., Novo Robledo, I., & Saiz Fernández, G. (2005). Análisis de las arritmias en el posoperatorio inmediato de cirugía cardiovascular. *Revista de Enfermería Intensiva*, 16(3), 110-118.
- Caballero Galvez, S., García Camacho, C., & Siannes Blanco, A. (2011). Seguridad clínica en hospitalización de cirugía cardíaca. *Enfermería Global*, 10(22).
- Camarero, A. (2005). Analysis of arrhythmias in immediate post-operative period of cardiovascular surgery. *Enferm Intensiva*, 16(3).
- Echazarreta, D. F. (2012). Shock Cardiogénico. *Insuficiencia Cardíaca*, 7(1).
- Enríquez, F., & Jiménez, A. (2010). Taquiarritmias posoperatorias en la cirugía cardíaca pediátrica. *Revista de Cirugía Cardiovascular*, 17(3), 283-286.
- Fitch, J., & Barash, P. (1994). The posoperative cardiothoracic patient. *Baillieres Clin Anesth*, 8(4), 817-840.
- Morlans Hernández, K., Sainz Cabrera, H., González Prendes-Álvarez, C., & Morlans Paz, J. (2011). Complicaciones trans y posoperatorias inmediatas en la cirugía de revascularización coronaria. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 10(1).
- Pérez Vela, J., Jiménez Rivera, J., Alcalá Lorente, M., González de Marco, B., Torrado, H., García Laborda, C., Fernández Zamora, F. J., González Fernández, F. J., & Martín Benítez, J. (2018). Síndrome de bajo gasto cardíaco en el posoperatorio de cirugía cardíaca. Perfil, diferencias en evolución clínica y pronóstico. Estudio ESBAGA. *Med. Intensiva*, 42(3), 159-167.
- Serrano Valdés, X. (2006). Hemotransfusión como factor de riesgo en cirugía cardíaca. *Archivos de Cardiología de México*, 76(2), 86-91.
- Vargas-Trujillo, C. (2015). Anestesia en el paciente con hipertensión sistémica. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 38(1), 71-80.
- Vieira Braga, D., & Gomes Brandao, M. (2018). Evaluación diagnóstica del riesgo de hemorragia en cirugía cardíaca con circulación extracorpórea. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26, 2523-3092.

# 42

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## THE PROBLEMS

OF QUALIFICATION OF ADMINISTRATIVE OFFENSES RELATED TO  
ILLEGAL CURRENCY TRANSACTIONS

**LOS PROBLEMAS DE CALIFICACIÓN DE OFENSAS ADMINISTRATIVAS RE-LACIONADAS A TRANSACCIONES ILEGALES DE DINERO**

Olga Kravchenko<sup>1</sup>

E-mail: [unitech19@yandex.ru](mailto:unitech19@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4014-970X>

Sergey Kondratyuk<sup>2</sup>

E-mail: [uni.state-2019@yandex.ru](mailto:uni.state-2019@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3434-3821>

Marina Lukyanova<sup>3</sup>

E-mail: [mn.lukyanova@inbox.ru](mailto:mn.lukyanova@inbox.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2028-8542>

Svetlana Chernyavskaya<sup>4</sup>

Email: [chernyavskayasa@rambler.ru](mailto:chernyavskayasa@rambler.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3436-0111>

Meir Surilov<sup>5</sup>

Email: [surilovmeir@mail.ru](mailto:surilovmeir@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8234-440X>

Denis Pustokhin<sup>6</sup>

Email: [d.pustokhin@inbox.ru](mailto:d.pustokhin@inbox.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3417-4557>

<sup>1</sup> Kazan Federal University. Russian Federation.

<sup>2</sup> Togliatti State University. Russian Federation.

<sup>3</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation. Russian Federation.

<sup>4</sup> Kuban State Agrarian University. Russian Federation.

<sup>5</sup> Plekhanov Russian University of Economics. Russian Federation.

<sup>6</sup> State University of Management. Russian Federation.

### Suggested citation (APA, seventh edition)

Kravchenko, O., Kondratyuk, S., Lukyanova, M., Chernyavskaya, S., Surilov, M., & Pustokhin, D. (2020). The problems of qualification of administrative offenses related to illegal currency transactions. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 301-305.

### ABSTRACT

The article deals with the problem arising from insufficiently legally regulated issues of illegal currency transactions. When writing the article, the materials were considered of judicial practice. As a result of the analysis, it can be assumed that currency transactions are the main part of a developed financial market. Russia's highly efficient economy is impossible without a developed financial market, the main part of which is the foreign exchange market and foreign exchange operations conducted on it. The federal law of December 10<sup>th</sup>, 2003 No. 173-FZ "On Currency Regulation and Currency Control" reorganizes the mechanism of currency regulation and currency control in our country. Based on the analysis, it can be concluded that the development of the currency regulation and currency control system depends on the financial and investment climate of the country.

**Keywords:** Currency operations, money capital, currency regulation, foreign exchange market.

### RESUMEN

El artículo aborda el problema derivado de problemas de transacciones ilegales de moneda insuficientemente regulados. Al escribir el artículo consideró los materiales de la práctica judicial. Como resultado del análisis, se puede suponer que las transacciones de divisas son la parte principal de un mercado financiero desarrollado. La economía altamente eficiente de Rusia es imposible sin un mercado financiero desarrollado, cuya parte principal es el mercado de divisas y las operaciones de cambio realizadas en él. La ley federal del 10 de diciembre de 2003 No. 173-FZ "Sobre la regulación de la moneda y el control de la moneda" reorganiza el mecanismo de regulación de la moneda y el control de la moneda en nuestro país. Con base en el análisis, se puede concluir que el desarrollo del sistema de regulación y control de divisas depende del clima financiero y de inversión del país.

**Palabras clave:** Operaciones monetarias, capital monetario, regulación monetaria, mercado de divisas.

## INTRODUCTION

The relevance of this article lies in the establishment of a civilized currency market in the Russian Federation, which is associated with the need to actively accumulate the experience of countries with developed market economies that have extensive and fruitful experience in conducting foreign exchange transactions and working in foreign exchange markets.

State regulation in the field of monetary relations is an expression of the monetary policy of the state, which is an integral part of its economic policy (Akhmetshin, et al., 2018; Sharafutdinov, et al., 2019). The need for state regulation of foreign exchange relations determines the need for:

- Firstly, to protect and ensure the stability of the national currency, to achieve its convertibility;
- secondly, to ensure the receipt of foreign currency from abroad on foreign economic transactions;
- stimulate the development of the domestic foreign exchange market with a view to economic potential and enhance the role of the Russian Federation in the system of international relations.

Currently, the relevance of the topic lies in the fact that today it is necessary to pay close attention to the problems of the currency regulation market in the Russian Federation, since the mechanism of currency regulation depends on how well built, the effective functioning of the entire national economy depends. One of the main problems that economists of the Russian Federation face in modern conditions is the development of instruments and a new currency regulation regime (Rozentsvaig & Kovalenko, 2018).

## METHODOLOGY

The solution of the tasks posed in the article was based on the application of general scientific research methods in the framework of studying various sources of information, comparative and statistical analysis, as well as through analysis of the content of court decisions, methods of currency analysis, analysis of the information received.

## RESULTS

The Law on Currency Regulation has radically changed the approach to regulating currency transactions between residents and non-residents. According to previous legislation, only current operations were carried out without restrictions, the list of which was fixed by law and could be supplemented by the Government of the Russian Federation only in terms of non-commercial transfers.

With respect to other foreign exchange operations (foreign exchange transactions related to the movement of capital), the Bank of Russia could arbitrarily establish the procedure for their execution, with the exception of operations whose execution regime was expressly specified in the law. Now, the Law provides an exhaustive list of currency operations of capital flows, the Bank of Russia (2017), may establish currency restrictions. All other foreign exchange transactions that are not included in the list, as well as those from the number of regulated foreign exchange transactions in respect of which the procedure for their performance is not specifically established, are carried out without restrictions. Despite the progressive nature of this approach, it should be noted that the absence in the Law of criteria for dividing currency operations into current and capital ones made it possible, for example, to classify settlements and transfers when providing loans and loans in foreign currency to residents as non-residents, regardless of the loan term.

According to some scholars, such a change cannot be recognized in any way consistent with the proclaimed goal of liberalizing currency legislation, since in the previous law loans and loans in foreign currency between residents and non-residents for up to 180 days were referred to current currency transactions, i.e., they were carried out without restrictions. It is also obvious that far from all operations that are not specified in the Law as capital, there are reasons to consider current. Under these conditions, the lack of certainty in qualifying the types of foreign exchange transactions can seriously complicate relations between Russia and international financial organizations that clearly separate the measures for regulating current and capital operations.

Cases of bringing Russian residents to administrative responsibility for committing illegal foreign exchange transactions under Part 1 of Art. 15.25 Administrative Code of the Russian Federation, the basis of which may be a trivial economic transaction - the sale of any property, for example, a vehicle to a non-resident-individual for cash (Russian Federation. State Duma, 2001).

Such a transaction committed on the territory of the Russian Federation is very likely to be regarded by the competent authorities as an illegal currency transaction, entailing an administrative penalty in the form of a fine of three quarters to one the amount of the amount of the illegal currency transaction. It is not difficult to identify such operations when it comes to property that is subject to customs declaration when crossing the Russian border, such as vehicles. Meanwhile, bringing to administrative responsibility for such operations does not meet the current conditions of the legal and social state, which claims

to be harmonized with the European economy, and the accepted international obligations of Russia (Fardeeva, et al., 2018).

In order to understand what problems arise in connection with the insufficiently regulated issue of regulating illegal foreign exchange transactions, you need to turn to the case law:

A legal entity appealed to the Arbitration Court to declare it illegal and annul the decision of the Administrative Body, which brought the legal entity to administrative responsibility, provided for in paragraph 1 of Article 15.25 of the Code of Administrative Offenses, in the form of a fine. As an objective part of the administrative offense to a legal entity, it was charged with carrying out an illegal currency transaction, which was expressed in the receipt of cash from a foreign citizen in goods in the currency of the Russian Federation (Russian Federation. State Duma, 2001).

In the opinion of the administrative authority, the legal entity committed a violation of part 3 of article 14 of the Federal Law on Currency Regulation and Currency Control (hereinafter referred to as the Law on Currency Regulation), according to which the calculations currency transactions are carried out by residents through bank accounts with authorized banks, the procedure for opening and maintaining which is established by the Central Bank of the Russian Federation. By the decision of the court of first instance, the requirement of the legal entity was satisfied. The court of cassation instance quashed the decision of the court of first instance, refused to satisfy the claim. Canceling the decision, the cassation court concluded that it was lawful to bring to administrative responsibility, on the basis that the specified currency transaction was committed in violation of the established procedure.

In an application filed with the Supreme Commercial Court of the Russian Federation for Supervisory review of the decision of the court of cassation instance, the legal entity asked to cancel it, referring to the improper application of the court of law, the decision of the court of first instance to leave unchanged.

After checking the validity of the parties' submissions, the Presidium of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation came to the conclusion that the application is subject to satisfaction on the following grounds. Part 1 of Article 15.25 of the Code of Administrative Offenses of the Russian Federation provides for administrative liability for illegal currency transactions, that is, currency transactions prohibited by the currency legislation of the Russian Federation, or currency transactions with non-compliance with established requirements for the use of a special

account and reservation requirements, as well as write-off and (or) crediting funds, internal and external securities from a special account and to a special account with failure to comply with the established reserve requirements (Russian Federation. State Duma, 2001).

In accordance with part 9 of Article 1 of the Currency Regulation Law, foreign exchange transactions include the alienation by a non-resident in favor of a resident of the currency of the Russian Federation legally, as well as the use of the currency of the Russian Federation as a means of payment. According to clause 1, part 1 of Article 1 of the Law, the currency of the Russian Federation is recognized as banknotes and coins of the Bank of Russia (2017), which are in circulation as legal tender in cash on the territory of the Russian Federation, funds in bank accounts and bank deposits. As follows from paragraphs 6 and 7 of part 1 of article 1 of the Currency Regulation Law, foreign citizens who cannot be attributed to persons permanently residing in the Russian Federation on the basis of a residence permit provided for by the legislation of the Russian Federation are non-residents.

In connection with the foregoing, the receipt by a legal entity of a foreign citizen on account of the transfer of goods or cash to the latter in the currency of the Russian Federation is a currency transaction. The Presidium of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation indicated that proceeding from part 1 of Article 15.25 of the Administrative Offenses Code of the Russian Federation, illegal currency transactions should be understood as currency transactions prohibited by the currency legislation of the Russian Federation and currency transactions committed in violation of established requirements for the use of a special account and reserve requirements, as well as debiting and (or) crediting funds, internal and external securities from a special account and to a special account with failure to comply with the established reservation requirements.

Thus, the settlements when performing a foreign exchange operation not prohibited by law, as well as an operation not regulated by the requirements for the use of a special account and reservation, does not form the objective side of the administrative offense provided for in paragraph 1 of Article 15.25 of the Administrative Code of the Russian Federation. The Presidium of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation noted that the currency legislation of the Russian Federation does not contain a ban on receiving cash from a non-resident in cash in the currency of the Russian Federation as payment for the transfer of goods, performance of work, and the provision of services (Court of the Russian Federation, 2002). Based on Section 6 of the Currency Regulation

Law, foreign exchange transactions between residents and non-residents are carried out without restrictions, with the exception of certain foreign exchange transactions provided for by the Law, to which the named operation does not apply, and therefore, it is an operation permitted by currency legislation.

The procedure for carrying out such a currency transaction, as well as the requirements for the use of a special account when it is completed, are also not established. According to Part 2 of Article 5 of the Currency Regulation Law, if the procedure for conducting currency transactions, the procedure for using accounts (including the establishment of the requirement to use a special account) are not established by the currency regulation bodies in accordance with the said Law, currency operations are carried out without restrictions (Korniychuk, 2006).

Thus, a foreign exchange transaction performed upon receipt by a Russian individual or legal entity from a foreign citizen or organization in exchange for the transfer of goods, performance of work, the provision of cash services in the currency of the Russian Federation, not prohibited by law and not limited by the requirements for the use of a special account and reservation, cannot be classified as illegal currency transactions, the performance of which forms the objective side of the administrative offense provided for in part 1 s Articles 15.25 Administrative Code of the Russian Federation. Based on the foregoing, the Presidium of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation canceled the ruling of the court of cassation, and upheld the decision of the court of first instance.

The formation of a highly efficient economy in Russia is impossible without a developed financial market, the main part of which is the foreign exchange market and foreign exchange transactions conducted on it (Varlamova & Varlamova, 2008).

To date, the Russian Federation has established a system of currency regulation and currency control. There is a regulatory framework that defines the rules of currency regulation, control bodies function, sanctions are applied to violators (Fardeeva, et al., 2017). In general, the new Federal Law (Korniychuk, 2006) laid a serious liberal economic basis for a radical restructuring of the mechanism of currency regulation and currency control in our country. However, it also contains a number of inconsistencies with the modern society open to international cooperation.

Since, by the nature of the object of regulation, the sphere of currency regulation and currency control affects many branches of law, quite often due to inaccuracies in the rule of law, legal conflicts arise, which are all the more dangerous because the responsibility is too high.

There are different opinions of legislators regarding the further development of currency regulation, however, the development of legislation in this area is still moving along the path of tightening ("tightening the screws"). The essence of currency regulation and currency control cannot stop the export of capital from Russia if the financial climate of the country does not favor investment.

Consequently, the need to improve the Law of the Russian Federation "On Currency Regulation and Currency Control" (Korniychuk, 2006) and other acts of currency legislation regarding liability remains. Such responsibility should, on the one hand, be consistent with the Constitution of the Russian Federation, and on the other, reliably ensure the application of government measures to combat illegal capital flight.

## CONCLUSIONS

When making decisions on currency regulation, it is necessary to take into account the fact that liberalization of the foreign exchange market can have consequences leading to an increase in social tension in Russian society, therefore, the study of issues of liberalization of the foreign exchange market requires clear wording of the purpose of each event and an assessment of the consequences of its adoption.

Our state needs to create a comprehensive system of currency regulation and currency control, providing a flexible approach to solving problems that arise in the process of implementing the state economic policy and regulating foreign exchange transactions, both in the domestic foreign exchange market and in the foreign economic sphere.

Thus, we can conclude that the system of currency regulation and currency control is not a fundamental institution of financial law and its development depends entirely on the financial and investment climate of the country. The existing regulatory regulation of foreign exchange transactions seems to be at least not sufficiently clear, the ban on cash settlements between residents and non-residents - which does not correspond to the nature of currency regulation and international obligations of Russia, and holding Russian residents administratively liable for cash payments with non-residents - seems to be discrimination and violation of industry-wide principles of public law regarding the ultimate formalization of administrative prohibitions.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Akhmetshin, E. M., Vasilev, V. L., Gapsalamov, A. R., Pavlyuk, A. V., Sharipov, R. R. & Gatin, R. G. (2018). Formation of Institutional Arrangement of Economic Security

Improvement of Russia: Task Definition. Paper presented at the Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference - Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020.

Bank of Russia. (2017). Instruction on the Procedure for Submission by Residents and Non-Residents to Authorized Banks of Supporting Documents and Information when Performing Currency Transactions, on Uniform Forms of Accounting and Reporting on Currency Transactions, Procedure and Terms for Their Submission. <https://evrofinance.ru/eng/corporates/page145/>

Court of the Russian Federation. (2002). Resolution of the Presidium of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation dated February 17. No. 12 089/08. <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/ru/ru072en.pdf>

Fardeeva, I. N., Safin, R. R., Shakirova, I. A., Ibatova, A. Z., & Ilyashenko, L. K. (2018). To the question of organization free legal aid by the legal clinics of the educational organizations of higher education. IIOAB journal, 9(2), 93-95.

Fardeeva, I. N., Situdikov, F. F., Khuzina, E. A., Ibatova, A. Z., & Ilyashenko, L. K. (2017). The legality of the sanction applications by individual countries against the russian federation. Turkish online journal of design art and communication, 7, 1735-1739.

Rozentsvaig, A. I., Kovalenko, K. E. (2018). Ecosystem approach to the legal regulation of digital economy. QUID-Investigación Ciencia y Tecnología, 2, 34-40.

Russian Federation. State Duma. (2001). Code of the Russian Federation on Administrative Offenses. <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/ru/ru073en.pdf>

Constitution of the Russian Federation. (1993).

Sharafutdinov, R. I., Akhmetshin, E. M., Polyakova, A. G., Gerasimov, V. O., Shpakova, R. N., & Mikhailova, M. V. (2019). Inclusive growth: A dataset on key and institutional foundations for inclusive development of Russian regions. Data in Brief, 23.

Varlamova, T. P., & Varlamova, M. A. (2008). Currency operations. Dashkov and Co.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## LA LÓGICA BORROSA

Y SU IMPORTANCIA EN LA BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN EN LA WEB

**BLURRED LOGIC AND ITS IMPORTANCE IN THE SEARCH AND RETRIEVAL OF INFORMATION ON THE WEB**

Fernando Juca Maldonado<sup>1</sup>

E-mail: [fjucam@umet.edu.ec](mailto:fjucam@umet.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7430-2157>

María Beatriz García Saltos<sup>1</sup>

E-mail: [mgarcia@umet.edu.ec](mailto:mgarcia@umet.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4015-0153>

Jorge Carrión González<sup>1</sup>

E-mail: [jcarrión@umet.edu.ec](mailto:jcarrión@umet.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8971-0628>

<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Juca Maldonado, F., García Saltos, M. B., & Carrión González, J. (2020). La lógica borrosa y su importancia en la búsqueda y recuperación de información en la web. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 306-311.

### RESUMEN

Una de las actividades más importantes en la web es la búsqueda de información, en ese sentido las grandes empresas de tecnología han implementado varias estrategias en vías de mejorar la experiencia del usuario, una de estas es aplicar lógica borrosa en el proceso dicho proceso. El presente trabajo es una exploración descriptiva del estado del arte de la aplicación de lógica borrosa en las búsqueda y recuperación de información en la internet a través de buscadores y metabuscadores. Se realiza un análisis cualitativo y heurístico de los datos más importantes y recientes, evaluando la situación actual y futura de la aplicación de esta tecnología computacional en buscadores y metabuscadores, concluyendo su importancia e influencia tanto en hardware como en software.

**Palabras clave:** Internet, información, lógica borrosa, buscadores, meta buscadores.

### ABSTRACT

One of the most important activities on the web is the search for information, in that sense the big technology companies have implemented several strategies in order to improve the user's experience, one of these is to apply blurred logic in the process. The present work is a descriptive exploration of the state of the art in the application of fuzzy logic in the search and retrieval of information on the Internet through search engines and meta-searches. A qualitative and heuristic analysis of the most important and recent data is made, evaluating the current and future situation of the application of this computer technology in search engines and meta-search engines, concluding its importance and influence in both hardware and software.

**Keywords:** Internet, information, blurred logic, search engines, meta search engines.

## INTRODUCCIÓN

Hace 30 años no existía la internet como la conocemos hoy, 20 años antes solo había 130 sitios web en todo el mundo y el buscador Google no se había inventado aun y 10 año atrás Skype, Facebook, YouTube, Reddit, Twitter, Tumblr, Dropbox e Instagram no estaban disponibles. Todo esto ha cambiado vertiginosamente en los últimos años, actualmente la cantidad de usuarios, sitios web y actividad online que existe es cada vez mayor y su crecimiento es exponencial. La conversión de usuarios de la Web 1.0 a prosumidores en la Web 2.0, ha provocado la proliferación de sitios web con contenido poco fiable, válido y verás.

Así mismo, la cantidad de información aumenta cada segundo y mucha de esta información puede ser de gran utilidad, la que haya sido verificada por expertos en plataformas educativas; pero también es cierto que mucha de la información disponible en la web no siempre cuenta con ningún tipo de validación ni respaldo alguno, provocando la desinformación en la internet (Hewson, et al., 2003; Miller & Bartlett, 2012)trustworthy journalism, niche expertise and accurate facts at our fingertips than ever before, but also mistakes, half-truths, propaganda and misinformation. This article presents research on how well young people are being equipped to meet the challenge of sorting good information from bad. It reviews current literature on the subject, and presents a new poll of over 500 teachers. With analysis supplemented by additional correspondence from librarians and other IL professionals, it argues that there is strong evidence that the web is fundamental to pupils\u2019 learning and lives, but that many are not careful, discerning users of the internet. They are unable to find the information they are looking for, or they trust the first thing they see. This makes them vulnerable to the pitfalls of ignorance, falsehoods, cons and scams. The article proposes the appropriate response to be to embed \u2018digital fluency\u2019 \u2013 a tripartite concept constituting critical thinking, net savviness and diversity \u2013 at the heart of learning, in order to create a pedagogical framework fit for the information consumption habits of the digital age. It should be noted that both authors recognise the importance of non-teaching information literacy professionals in these debates. They recognise that the poll\u2019s focus on teachers was too narrow, and have endeavoured, subsequent to the poll, to consult more widely in their research., "author" : [ { "dropping-particle" : "", "family" : "Miller", "given" : "Carl", "non-dropping-particle" : "", "parse-names" : false, "suffix" : "" }, { "dropping-particle" : "", "family" : "Bartlett", "given" : "Jamie", "non-dropping-particle" : "", "parse-names" : false, "suffix" : "" } ], "container-title" : "Journal of Information Literacy", "id" : "ITEM-1", "issue" : "2", "issued" : { "date-parts" : [ [ "2012" ] ] }, "page" : "35-55", "title" : "'Digital fluency': towards young people's critical use of the internet", "type" : "article-journal", "volume" : "6" }, "uris" : [ "http://www.mendeley.com/documents/?uuid=424183d5-7ce3-4f58-8a0d-7c39ec2749f1" ] } ], "mendeley" : { "formattedCitation" : "(Miller & Bartlett, 2012)" } ]

Literacy", "id" : "ITEM-1", "issue" : "2", "issued" : { "date-parts" : [ [ "2012" ] ] }, "page" : "35-55", "title" : "'Digital fluency': towards young people's critical use of the internet", "type" : "article-journal", "volume" : "6" }, "uris" : [ "http://www.mendeley.com/documents/?uuid=424183d5-7ce3-4f58-8a0d-7c39ec2749f1" ] } ], "mendeley" : { "formattedCitation" : "(Miller & Bartlett, 2012)" } ]

Actualmente el aumento de la información en la internet es exponencial, pero su consumo y comprensión es lineal, debido a que no somos capaces de procesar tal caudal de datos, lo que da paso a la infoxicación, término abordado por Cornella (1999), la infoxicación se presenta cuando existe más información de la que una persona es capaz de procesar o asimilar, razón por la cual se vuelve

fundamental la búsqueda y clasificación de información válida y veraz en el basto océano de la internet.

Bajo esta perspectiva planteada, una de las preocupaciones actuales es la recuperación de la información y que la misma sea lo más verídica posible (Nikravesh, Loia & Azvine, 2002); así como el uso de técnicas nuevas que permitan que este proceso sea más efectivo y fiable.

El uso de los Metabuscadores, los cuales permiten la búsqueda en diferentes buscadores a la vez o incluso en otros Metabuscadores (León González, Socorro Castro & Espinoza Cordero, 2017), conjuntamente con el uso de la lógica borrosa, la cual es una lógica multivaluada o heterogénea que facilita la representación matemática de la incertidumbre y la vaguedad se presenta como una alternativa para la mejora en la búsqueda y recuperación de información de manera más precisa y efectiva en la web.

Todo está cambiado vertiginosamente en los últimos años, ya que actualmente la cantidad de usuarios, sitios webs y actividad online que existe en cada vez mayor. Se estima que la cantidad de usuarios de internet a inicios del 2017 es de 3,731,973,423 aproximadamente y de 1,179,887,084 de sitios webs (Internet Live Stats, 2017) según firmas especializadas, muchos de los actuales usuarios no solo consumen información sino que también la producen, convirtiéndose en prosumidores, fenómeno producido gracias a la web 2.0, término acuñado por Tim O'Reilly en el año 2004, donde el usuario no solo es un consumidor de información, sino que también tiene la oportunidad de compartir, crear y colaborar con contenido en diferentes plataformas webs, como blogs, redes sociales, etc.

Otra fenómeno que actualmente se presenta en internet, es que según varios estudios se estima que el 75% de los sitios webs están inactivos (Hernández, 2015). Es decir, que su contenido no está actualizado. Adicional a ello, por el fenómeno antes mencionado de los prosumidores, y gracias a las propias características de la red, su accesibilidad y alcance de difusión se presenta la posibilidad de contenido falso o poco veraz, esta es una realidad que cada vez se vuelve más compleja solucionar de la cual los nativos digitales son los mayores perjudicados al ser la generación que más utiliza la internet para informarse, debatir, compartir, participar, socializar y como medio de ocio.

La cantidad de información aumenta cada segundo y mucha de esta información puede ser de gran utilidad, la que haya sido verificada por expertos en plataformas educativas; pero también es cierto que mucha de la información disponible en la web no siempre cuenta con

ningún tipo de validación ni respaldo alguno, provocando la desinformación en la internet.

Por ejemplo, existen muchas fotografías alteradas digitalmente utilizadas para distorsionar, sacar de contexto u ocultar un hecho, información mal interpretada y difundida por los usuarios de redes sociales de manera no intencional que luego se descubre cómo no relevante o veraz son situaciones que se dan a diario en sitios webs y en redes sociales.

¿Surge una pregunta cómo distinguir entre información veraz y falsa? La utilización de buscadores ofrece resultados inmediatos sobre el tema o temas de interés, pero es importante identificar y diferenciar si estos sitios son relevantes y confiables.

Otros investigadores (Piñeiro, et al., 2011) señalan que muchos usuarios dan credibilidad a la información basados en su experiencia en la búsqueda y sus propias percepciones, así como de referencias de los contactos más cercanos. Actualmente el aumento de la información en la internet es exponencial, pero su consumo y comprensión es lineal.

Esta infoxicación se presenta debido a que cada vez es más fácil y barato enviar bits a la red, es decir publicar y compartir contenido. Dado esta situación, una de las actividades que cada vez se está volviendo más importante es la gestión de la información. Es decir, la búsqueda y la clasificación de la información de manera más eficiente, en pocas palabras, filtrar es la clave al momento de consumir información en la internet.

Bajo esta perspectiva planteada, una de las preocupaciones actuales es la recuperación de la información y que la misma sea lo más verídica posible (Nikravesh, et al., 2002), considerando a la información en la web como texto, imágenes, sonidos y videos, siendo hasta la fecha el uso del texto la forma primordial utilizada para realizar búsqueda y recuperación de información en la web, sin olvidar que el contenido de información en la internet almacenada en esta última década es tan grande como la generada por toda la humanidad en los últimos dos milenios. Es importante diferenciar el tipo de sitio web en el que se busca y recupera información, los orientados a noticias (blogs, diarios, etc.) y los orientados a los documentos o contenido (wikis, repositorios, base de datos, etc.).

El uso de los buscadores en la web se ha convertido en uno de los servicios más utilizados (Nikravesh, et al., 2002) al momento de tratar de recuperar información en la internet, tanto es así que actualmente se realizan más de 50.000 búsquedas en un segundo a través del buscador

de Google (Internet Live Stats, 2017); estos motores de búsqueda deben ser eficientes y adaptarse al significado semántico de las peticiones de los usuarios y no tratar las solicitudes como una búsqueda estructurada en una base de datos. Actualmente existen varias herramientas principales para la búsqueda de información en la web:

- Directarios, que organizan la información de manera jerárquica por temas.
- Buscadores, o motores de búsqueda que indexan el contenido de la web.
- Metabuscadores, permiten la búsqueda en diferentes buscadores a la vez o incluso en otros metabuscadores.

El estudio se centrará en la utilización de estos últimos, los metabuscadores, junto con lógica borrosa, lo cual ha permitido mejorar sus características y aunque no poseen una base de datos propia indexada, permiten realizar las peticiones de los usuarios en múltiples buscadores y obtener un resultado más diverso.

La computación clásica binaria ha sido usada con éxito desde sus inicios, pero muchas de los nuevos retos tecnológicos no pueden ser abordados con la misma lógica ya que esta no siempre suele ajustarse a requerimientos en un lenguaje más natural.

En este sentido González Morcillo (2011), menciona que básicamente la lógica borrosa es una lógica multivaluada o heterogenia, que permite valores intermedios que facilita la representación matemática de la incertidumbre y la vaguedad (que extiende a la lógica clásica a través de herramientas formales para su tratamiento, es decir, que permite asignar diferentes grados de certeza).

Ya lo indica Zadeh (1973), *cuando aumenta la complejidad, los enunciados precisos pierden su significado y los enunciados útiles pierden precisión*, que puede interpretarse como “los árboles no dejan ver el bosque”. (González Morcillo, 2011)

Es decir, que la lógica difusa es una técnica de inteligencia computacional que permite procesar datos con alto grado de imprecisión a diferencia de la lógica convencional que trabaja con datos precisos. Siempre se ha tratado de logar la precisión, intentando simular el ambiente real en modelos matemáticos, los cuales son precisos y fijos, a través de una lógica binaria. La lógica difusa trata de flexibilizar estas leyes para que se adapte más a la realidad incierta.

Tomando el ejemplo de Guzmán & Castaño (2006), quienes mencionan que debido a las diferentes formas que las personas tenemos de percibir los conceptos o situaciones tales como alto, bajo, ruidoso, silencio, dulce,

amargo, caro, barato, etc., para una persona de la montaña puede ser caliente la noche en la playa, para alguien de la costa le puede parecer fresco, por lo que los conceptos de caliente, tibio y frio puede ser un conjunto borroso, es decir, que un conjunto borroso es un conjunto con límites que no están “muy bien definidos”.

En un estudio previo Bermúdez, et al. (2005), describen que inicialmente el profesor Zadeh deseaba representar de manera más formal la imprecisión expresada en el lenguaje humano, pero sorpresivamente la lógica borrosa se incluyó en el campo del control de procesos automáticos, específicamente se dio gracias al interés del gobierno japonés y de varias universidades y compañías privadas que a fines de los ochentas desarrollaron nuevas tecnologías aplicando lógica borrosa, en contraposición a occidente que estaba más reacio a cambiar la lógica binaria impuestas siglos atrás desde Aristóteles.

Como ejemplo se puede mencionar, el caso del primer metro controlado por lógica borrosa, controles para maniobrar aviones, sensores de cámaras, lavadores de ropa de la Cia. Bosh que autorregulan la cantidad de jabón, aires acondicionados Mitsubishi, sistemas de foco en las cámaras, optimización de control industrial, sistemas de reconocimiento de escritura, mejoramiento del uso eficiente del combustible en motores, sistemas expertos, base de datos difusas (FSQL), modelamiento con redes neuronales y lógica difusa. Es decir, que el uso de lógica borrosa no es un mero experimento sino una realidad presente en mucha tecnología actual donde no se puede aplicar un modelo matemático convencional o exacto.

En la lógica clásica, los resultados pueden concluirse partiendo de hechos conocidos o implicaciones que se basan en dichos hechos. En la lógica borrosa, se trabaja con datos parcialmente verdaderos.

El propósito esencial sería que los metabuscadores aprovechen la lógica borrosa para realizar búsquedas con aproximaciones semánticas, no sintácticas como actualmente sucede. Se puede mencionar cuatro ventajas de usar metabuscadores:

- Amplía el radio de búsqueda: por la extensión y cantidad de información almacenada en la web, un solo buscador probablemente no contenga toda la información indexada, por lo que usar los resultados de varios buscadores maximiza las posibilidades de mejores resultados.
- Escalabilidad de búsquedas: incremento de información temporal o permanente que puede darse en un sitio web y por ende la adaptación de los metabuscadores para incrementar su rango de resultados.

- Fácil acceso a múltiples buscadores: de manera simultánea se puede acceder a los resultados más relevantes de varios buscadores con una sola consulta.
- Mejora la efectividad de recuperación: Por dar como resultados documentos de buscadores especializados, evita el desvío entre los típicos resultados no relevantes que se pueden obtener en los buscadores tradicionales.

La calidad de los resultados ofrecidos por los metabuscadores dependerá de los buscadores que se encuentren detrás de él (León González, et al., 2017). Es decir, los buscadores en los cuales el metabuscador hace la consulta y como considera Nikravesh et al., (2002), agregar lógica borrosa a un buscador es una necesidad para lograr deductividad en la búsqueda, cosa de la cual carecen actualmente, es decir, tratar de razonar semánticamente para aproximarse a un mejor resultado.

Actualmente buscadores y metabuscadores lo único que hacen es el completar o sugerir la palabra o frase que se utiliza en la búsqueda, pero no aplican lógica borrosa en el proceso de búsqueda en sí mismo; tanto la lógica borrosa, como las redes neuronales u otros procesos de inteligencia artificial se muestran como opciones viables al momento de obtener resultados más precisos.

Ya existen investigaciones de aplicaciones de lógica borrosa, como por ejemplo el de la aplicación de procesos borrosos AHP, el cual refleja el pensamiento humano, mediante el uso de cuantificadores lingüísticos al hacer comparaciones en lugar de números precisos, así los juicios exactos se tornan juicios borrosos. Este tipo de proceso se puede utilizar para realizar las consultas del metabuscador hacia los buscadores.

En la línea de la búsqueda de información, también existen trabajos como el de Ruiz Morilla (2016), y su modelo de polirepresentación, el cual aplica la lógica borrosa para la recuperación de grandes cantidades de información de la internet a través de la generación de un grupo de consultas que se reformulan para el proceso de búsqueda siguiendo las condiciones dadas por el usuario en la consulta original.

También cabe mencionar el uso de ontologías para mejorar las búsquedas, como menciona Olivas (2005), a Gruber “*una ontología es una especificación explícita y formal sobre una conceptualización compartida*”; siendo las ontologías una de las áreas más utilizadas en la web semántica, ya que entre los diferentes estándares y herramientas para la creación de ontologías, la lógica borrosa permite constituir varios grados de relación entre los conceptos de una ontología.

En el campo de la medicina, se abre paso a la aplicación de la lógica borrosa en diversos campos. Por ejemplo, el sistema Neuro-difuso desarrollado por la Universidad del Mar de Plata en Argentina, para la detección de envejecimiento arterial o para el cálculo institucional de los costos generados por los pacientes diabéticos internados. La Universidad de Valencia investiga en la línea de la aplicación de lógica borrosa en el uso de la geometría estocástica en el campo del procesamiento digital de imágenes.

La aplicación de lógica borrosa está ampliándose cada vez más, desde procesos tales como análisis de recursos y capacidades internas de las empresas hasta su uso sensores de todo tipo como el de celdas solares, sin olvidar las mejoras que aún se espera en el campo de las búsquedas en el internet cuando tecnologías como la web semántica, la inteligencia artificial, redes neuronales entre otras maduren con la evolución de nuevos algoritmos y avances del hardware y software.

Se espera realizar un nuevo estudio para ampliar conceptos y temas en esta área, profundizando ya en el uso de nuevas metodologías o paradigmas de búsqueda como el modelo de polirepresentación propuesto por Ruiz Morilla (2016), lo cual permita aportar nuevos análisis en este interesante campo de la lógica borrosa.

## CONCLUSIONES

La cantidad de información que se genera en la internet continuará siendo cada vez mayor, por lo cual se demandan nuevas opciones y metodologías para la búsqueda y recuperación de información, de forma rápida y veraz.

Una de las alternativas viables es el uso de metabuscadores para ampliar así el campo de acción de búsqueda y la aplicación en este proceso de lógica borrosa, permitirá efectivizar dicho proceso y elevar el grado de precisión en los resultados.

Las investigaciones en esta área aún están en sus inicios, investigadores como el Dr. Zadeth que iniciaron este campo y como Olivas (2005), que continúa en sus innumerables investigaciones, así como otros muchos, permitirán adelantos y mejoras en las búsquedas y recuperación de la información en la web, a través de procesos como el de la lógica borrosa y otras técnicas de vanguardia.

En procesos donde la lógica binaria solo nos brinda dos opciones, extiende las posibilidades de multivaluar las posibilidades a través del uso de la lógica borrosa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bermúdez, A., Barriga, A., Baturone, I., & Sánchez, S. (2005). Logica difusa. Instituto de Microelectrónica de Sevilla - Centro Nacional de Microelectrónica.
- Cornella, A. (1999). Cómo sobrevivir a la infoxicación. <https://esthermusicasecundaria.files.wordpress.com/2014/02/reflexic3b3n-sobre-infoxicacic3b3n.pdf>
- González Morcillo, C. (2011). Lógica Difusa, una introducción práctica. *Softcomputing*. [https://www.esi.uclm.es/www/cglez/downloads/docencia/2011\\_Softcomputing/LogicaDifusa.pdf](https://www.esi.uclm.es/www/cglez/downloads/docencia/2011_Softcomputing/LogicaDifusa.pdf)
- Guzmán, D., & Castaño, V. M. (2006). La Lógica difusa en ingeniería: Principios, aplicaciones y futuro. *Ciencia y Tecnología*, 24(2).
- Hernández, A. (2015). Internet parece enorme, pero hay menos de 1.000 millones de webs activas. Eldiario.es. [http://www.eldiario.es/hojaderouter/shortcut/Internet-enorme-millones-mayoria-inactivas\\_6\\_439266075.html](http://www.eldiario.es/hojaderouter/shortcut/Internet-enorme-millones-mayoria-inactivas_6_439266075.html)
- Hewson, C., Yule, P., Laurent, D., & Vogel, C. (2003). *Internet research methods*: A practical guide for the social and behavioural sciences. Sage.
- Internet Live Stats. (2017). Total number of websites in real time. Internet Live Stats. Retrieved from <http://www.internetlivestats.com/watch/websites/>
- León González, J. L., Socorro Castro, A. R., & Espinoza Cordero, C. X. (2017). Uso de la información científica y tecnológica en la investigación y la innovación. Universo Sur.
- Miller, C., & Bartlett, J. (2012). "Digital fluency": towards young people's critical use of the internet. *Journal of Information Literacy*, 6(2), 35–55.
- Nikravesh, M., Loia, V., & Azvine, B. (2002). Fuzzy logic and the Internet (FLINT): Internet, World Wide Web, and search engines. *Soft Computing - A Fusion of Foundations, Methodologies and Applications*, 6(5), 287–299.
- Olivas, J. A. (2005). Las técnicas de Soft Computing y el futuro de Internet. *Ágora - Papeles de Filosofía*, 24(2), 117–127.
- Piñeiro, C., Gutiérrez, L. M., Gómez Díaz, J., Pérez, A. M., Salgado Cardona, A., Mora, M. L., Grijalva, N., Estrada, J., & Ramírez, M. J. (2011). Credibilidad percibida del periodismo a través de la Internet. *Revista Diversitas-Perspectivas en Psicología*, 7(2), 225–238.
- Ruiz Morilla, J. J. (2016). *Polirepresentación de consultas borrosas para la extracción masiva de documentos en Internet 5 de Febrero de 2016*. (Tesis Doctoral). Universidad de Castilla La Mancha.
- Zadeh, L. A. (1973). Outline of a new approach to the analysis of complex systems and decision processes. *Systems, Man and Cybernetics, IEEE Transactions on*, (1), 28–44.



Presentation date: December, 2019  
Date of acceptance: January, 2020  
Publication date: March, 2020

# THE STUDENTS 'EDUCATIONAL METHODS IN THE PROCESS OF CHEMISTRY EDUCATION

## LOS MÉTODOS DE ORGANIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN EL PROCESO EDUCATIVO DE LA QUÍMICA

Olga Shepelyuk<sup>1</sup>  
E-mail: [shepelyuk@mail.ru](mailto:shepelyuk@mail.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9170-2232>

<sup>1</sup>Tyumen Industrial University. Russian Federation.

### Suggested citation (APA, seventh edition)

Shepelyuk, O. (2020). The students 'educational process in the process of chemistry education. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 312-317.

### ABSTRACT

The modern strategy of higher education is aimed at training a competent specialist, which involves a shift in emphasis on the interests of the student, on the maximum possible realization of the abilities, on the activity of learning. The principle key of competency-based training is focusing on results that are significant for future professional activities. It is impossible to effectively solve these problems with a standard approach to training. It is necessary to reorganize the educational process from the passive assimilation of knowledge and skills, which the traditional lecture-seminar system teaches, into an active process of their acquisition and further application using intensive teaching technologies. Many university teachers do not have enough teaching methods in their subject. The bulk of professional chemistry teachers are trained at pedagogical universities, so there is no urgent need for another university to train a qualified teacher and teacher. The article discusses the main specific features of teaching chemistry in higher education. Practical recommendations for higher education teachers are given.

**Keywords:** Teaching methods, organization of chemistry training, chemical education, modernization of higher education, higher school.

### RESUMEN

La estrategia moderna de la educación superior está dirigida a capacitar a un especialista competente, lo que implica un cambio en el énfasis en los intereses del estudiante, en la máxima realización posible de sus habilidades, en su actividad en el aprendizaje. El principio clave de la formación basada en competencias se centra en los resultados que son significativos para futuras actividades profesionales. Es imposible resolver eficazmente estos problemas con un enfoque estándar de capacitación. Es necesario reorganizar el proceso educativo a partir de la asimilación pasiva de conocimientos y habilidades, que enseña el sistema tradicional de conferencias y seminarios, en un proceso activo de su adquisición y posterior aplicación utilizando tecnologías de enseñanza intensiva. Muchos profesores universitarios no tienen suficientes métodos de enseñanza en su materia. La mayoría de los maestros profesionales de química están capacitados en universidades pedagógicas, por lo que no hay necesidad urgente de que otra universidad capacite a un maestro y maestro calificado. El artículo analiza las principales características específicas de la enseñanza de la química en la educación superior. Se dan recomendaciones prácticas para maestros de educación superior.

**Palabras clave:** Métodos de enseñanza, organización de capacitación en química, educación química, modernización de la educación superior, escuela superior.

## INTRODUCTION

As one of the natural scientific fundamental disciplines, chemistry occupies an important place among other sciences in the training of a specialist. Among the natural fundamental sciences, chemistry plays one of the key roles in the development of students' intellectual abilities, and also contributes to the formation of flexibility of thinking. All of the above is the main task of high-quality training of a future specialist in higher education. There is not a single branch of production that would not be associated with the use of chemistry. In addition, in any sphere of human activity, one inevitably has to deal with the chemical properties of different substances - the ability to interact with other substances, strength, and also with the change in the above properties with changes in temperature, pressure and other factors.

It is worth noting that the process of teaching chemistry in modern conditions in higher education is a difficult task. Due to the fact that in recent years, the school system has undergone significant changes, the qualitative level of training of applicants entering universities has changed. Therefore, from the first days of classes, many students encounter difficulties in studying chemistry. We will identify the main problems of teaching chemistry in higher education based on the analysis of the content of chemical education. Throughout the entire period of the existence of a chemistry course, 3 key factors have influenced and also have an impact on the change in the content of a chemical education: the level of development of chemical knowledge, the policy pursued in the field of education and the achievement of pedagogical science (Khamitova & Ivanov, 2006).

An analysis of the above factors and the existing system of teaching chemical disciplines in higher education revealed a number of basic contradictions (Bezrukova, 2006). There are:

- contradictions between the decrease in the level of chemical training of school graduates caused by the crisis and the volume of chemical knowledge that grows as a result of scientific and technological progress, which must be reflected in the process of teaching chemical subjects at a university;
- contradictions between the need for modernization of chemistry education and the insufficient development of its theoretical and methodological foundations;
- contradictions between the didactic capabilities of modern innovative technologies and the level of their practical use in teaching chemical disciplines in higher education;

- contradictions between the importance of chemistry in the formation of a chemically and environmentally competent personality of a future teacher and the reduction in hours for studying it, provided for by the state educational standard.

Therefore, at present, the urgent task is to modernize training, which involves changing the principles of designing the content of training, scientific and methodological approaches to the organization of training and educational and cognitive activity in this process.

## METHODOLOGY

A lot of works of both domestic and foreign teachers are devoted to the methods of teaching chemistry in higher education.

In responsible didactics, the method of modular technologies was dealt with. The principles of consistency are described in the work of Sidakova (2016). Interdisciplinary communication in the process of applying the modular approach was developed by Lyapina & Zhukova (2016).

In foreign literature, teachers note the effectiveness of this approach to learning. For example, Kulkarni & Vartak (2019), take a modular approach in teaching freshmen with critical reading. Educators note the effectiveness of the module structure, student assessment methodologies, learning outcomes, and student feedback.

Other educators Deb, Fuad & Irwin (2019), have developed stand-alone learning modules for specific basic courses in computer science teaching and also note the effectiveness this approach. The purpose of the study is to find an effective method of organizing the educational process of students in the discipline "Chemistry" at a technical university.

## RESULTS

The modernization of the system of higher professional education that is being carried out today requires the intensification and intensification of the educational process - the creation of didactic conditions that will lead to the intensive assimilation of theories, laws and concepts of chemistry with the active participation of students. An important role in creating these conditions is played by the forms of organization of training. Consider the features of the forms of organization of teaching chemistry in higher education. The forms of organization of chemistry education in the course of its development went through 5 stages.

The first stage of the organization of chemistry training was accompanied by the definition of requirements for visual aids, a lecturer, a demonstration experiment, as well

as a scientific requirement for the material presented and the beginning of lecturing in Russian.

The second stage of the organization of chemistry education is the formation of laboratory and practical classes. Practice at the workplaces of enterprises and practical classes were supposed to promote a conscious attitude to training and increase interest in theoretical knowledge, and also aimed to give practical skills in the workplace. The second stage is characterized by the development of laboratory and practical classes on the topics of the course with the emphasis on studying the properties of compounds, as well as methods for their processing and production.

The third stage of the organization of chemistry training was accompanied by an increase in the importance of laboratory and practical classes, as well as the emergence of new types of practices. This stage was a reflection of the complex method and the method of projects in higher educational institutions. During this period, many universities canceled lectures, recognized the negative role of continuous practice. At the end of the period, lectures return to higher educational institutions, as well as elements of seminars are introduced. In the third period, the main forms of organization of chemistry education are determined: laboratory and practical classes, seminars, lectures.

At the fourth stage of the organization of chemistry education at the school, lectures and seminars are introduced. Laboratory and practical classes at the school in the study of chemistry at this time are well developed. The system of independent work on individual topics of the course is also investigated. At the fifth stage, the forms of organization of chemistry education are considered as a system, and laboratory, seminar, and lecture classes are developed. Today, the sixth stage is brewing (Khamitova & Ivanov, 2008) in the development of forms of organization of chemistry education. This stage is objectively due to a reduction in the time devoted to the study of chemistry; changes in engineering activities; a change in the content of chemical education. At present, when teaching chemistry in higher education, according to work programs, 4 main forms of organization of study are distinguished.

When analyzing these forms of organization of chemistry education, lectures pay special attention to themselves. At the present stage, a feature of lectures in the teaching of chemistry in higher education is the use of multimedia technologies.

It is worth noting that the use of multimedia technologies is especially relevant for technical disciplines, because it allows you to demonstrate complex tables and diagrams, derive formulas and equations, and also illustrate

theoretical positions with examples. In addition, students have the opportunity to write foreign words and complex terms, while in the traditional presentation of the material this often causes difficulties. This aspect is positively evaluated by teachers (Khamitova & Ivanov, 2006).

Also, a feature of teaching chemistry in higher education at present is a significant reduction in hours devoted to the study of the disciplines of the natural science cycle, which is associated with an increase in the number of hours devoted to independent extracurricular work of students. Improving the status of self-education is currently associated with a high degree of competitiveness and independence of the future skilled worker, which is a key task of higher education.

It should also be noted that the teaching of a chemistry course in higher education institutions is traditionally conducted in the 1st year, when students are not yet adequately prepared for the perception of conceptually complex concepts. Therefore, the practice and methodology of the educational process must be directed towards overcoming the psychological barrier of the impossibility of knowledge of chemistry.

The specificity of teaching chemistry in higher education is also that the center of gravity of teaching shifts from the presentation of material in the finished form of knowledge to the formation of a meaningful perception of the material and the development of a scientific approach to the processes under study for subsequent implementation in special courses in the chosen specialty. The key moment in the implementation of the above principles is the active participation of students in obtaining knowledge, impossible without persistent and persistent independent work, as well as solving non-standard creative tasks. In conclusion, I would like to note that, based on the study of the science of chemistry, it is possible to psychologically prepare students and future specialists for solving practical problems in everyday life and in production. You cannot become a qualified specialist in the field of technical sciences and all the more capable of mastering knowledge and a creative person if you do not master the basic chemical concepts and ideas, since the connection of chemistry with professional technical tasks is of great importance. This is a serious basis for the study of chemistry in the formation of professional knowledge in any technical higher educational institution.

When choosing a learning method, we settled on modular learning as the most promising direction in the methodology of teaching chemistry in higher education.

The module program defines goals at all stages of training, structured training material in accordance with the goals.

For example, under the Chemistry program for students in the Oil and Gas Business field, a structured system is as follows (Table 1):

Table 1. Modules in the discipline "Chemistry" for students of "Oil and Gas Business".

DISCIPLINES	THE CONTENT OF THE DISCIPLINE
General and inorganic chemistry	Chemical bond and substance structure Classes of Inorganic Compounds Methods for expressing the concentration of solutions Equilibrium in Electrolyte Solutions General properties of solutions Redox reactions Complex compounds Chemical properties of elements and their compounds
Physical chemistry	Fundamentals of Chemical Thermodynamics Chemical kinetics and catalysis Chemical equilibrium Electrochemical processes
Analytical chemistry Analytical chemistry	Theoretical Foundations of Analytical Chemistry Qualitative Chemical Analysis Quantitative analysis Physical-chemical methods of analysis
Colloid chemistry	Surface phenomena and adsorption Dispersed systems Colloidal solutions Properties and use of colloidal solutions
Organic chemistry, polymers	Fundamentals of Organic Chemistry Types of reactions of organic compounds Organic and Inorganic Polymers Polymer Production Methods The structure and properties of polymers Biopolymers

The independent work was divided into modules. Such a division of the educational process into modules involves constant monitoring of students' academic achievements, which allows you to adjust the learning process in the future (Table 2).

Table 2. Modules of independent work of students in the discipline "Chemistry".

Topic Title	Types of control
1 term	
Classes of inorganic compounds.	Presentation of laboratory work No. 1, test "Classes of inorganic compounds"
Ways to express the concentration of solutions.	Presentation of laboratory work No. 2, test "Methods for expressing the concentration of a solution"

Atom structure, periodic system, chemical bond.	Test "Atom structure, periodic system, chemical bond"
Thermodynamics of chemical reactions. Problem solving	Test "Thermodynamics of chemical processes"
The rate of chemical reactions.	Presentation of laboratory work No. 3, test "Speed of chemical reactions"
Chemical equilibrium.	Presentation of Laboratory Work No. 4, Chemical Equilibrium Test
2 term	
Complex compounds.	Protection of laboratory work No. 3, test "Complex compounds"
Properties of solutions.	Protection of laboratory work No. 2, test "Colligative properties of solutions"
The quantitative composition of the solutions.	Protection of laboratory work No. 1, test "Quantitative composition of solutions"
Surface phenomena and adsorption.	Protection of laboratory work No. 5, test "Adsorption"
Properties of dispersed systems.	Protection of laboratory work No. 4, test "Dispersion systems"
The main provisions of organic chemistry. Polymers	Protection of laboratory work No. 6, test "Classification and nomenclature of organic compounds", "High molecular weight compounds"

The main characteristics of modular training include flexibility, completeness, completeness, and logical structure of educational material.

We adhere to the definition of modular training as the target functional unit, which combines educational content and ways to master this content. Thus a module is an action plan (functionality), a databank (training content), and a methodological guide to achieve your goals.

From the above tables, on the basis of the principles of modular training, we have identified the following modules of the educational program: "General and Inorganic Chemistry", "Physical Chemistry", "Analytical Chemistry", "Colloid Chemistry", "Organic Chemistry. In the modules, we distinguished smaller sections, including approximately 1 lecture and laboratory work. The training material inside the modules is structured as a system of training elements.

When compiling the modules and developing criteria for assessing the level of formation of knowledge, abilities and skills of students, we took into account the following principles of modular training:

- level of complexity of educational material;
- choice of tasks that contribute to personal and professional development;

- opportunities for students to independently acquire knowledge; ;
- educational and methodological support of the educational process.

At Tyumen Industrial University, the assessment of the quality of assimilation of educational material occurs according to a point-rating system. Assessment of the results of mastering the discipline in a 100-point system for students is made up of three current certifications, a set of reward points is also expected. In preparation for laboratory work and testing, it is necessary to pay attention to the presented test items. When solving test tasks, they should use the literature. The list of which is presented at the end of the guidelines for the discipline. Tests are presented in order to study the above topics in chemistry, questions are typical and also presented for testing in the EDUCON system (Shepelyuk, 2014, 2015, 2017). A set of assessment tools for testing students to learn the material fully covers the entire content of professional activity in this discipline, is closely related to the theoretical material that provides the solution to the problem, it reflects the most significant parameters of the topics under consideration. Typing tasks allows you to fairly systematize students' knowledge, control the level of assimilation of the material, and keep track of typical errors. Identify insufficiently learned topics (Table 3).

Table 3. Learning Material Evaluation Indicators.

Points	Criteria
91-100	the student demonstrates the formation of disciplinary competencies at the final level, discovers a comprehensive, systematic and in-depth knowledge of the educational material, has mastered the basic literature and is familiar with additional literature, is able to freely carry out the practical and test tasks provided for in the program, freely operates on acquired knowledge, skills, applies them in situations of increased complexity.
76-90	the student demonstrates the formation of disciplinary competencies at an average level: basic knowledge, skills are mastered, but minor errors, inaccuracies, difficulties in analytical operations, transfer of knowledge and skills to new, non-standard situations are allowed.
61-75	the student demonstrates the formation of disciplinary competencies at a basic level: during control measures, significant errors are made, a lack of individual knowledge, skills in certain disciplinary competencies is manifested, the student experiences significant difficulties in operating with knowledge and skills when transferring them to new situations.
0-60	the student demonstrates the formation of disciplinary competencies at a level below the base, manifested the lack of knowledge, skills.

We believe that the modular technology used in the pedagogical process of studying the discipline "Chemistry" in higher education allows you to organize students 'independent work, allows you to create an algorithm for the students' learning process and objectively evaluate the quality of learning material in the classroom and in the process of independent work.

## CONCLUSIONS

The forms of organization of chemistry training in the process of its development went through 5 stages. Today, the sixth stage is brewing in the development of forms of organization of chemistry education. This stage is objectively due to a reduction in the time devoted to the study of chemistry; changes in engineering activities; a change in the content of chemical education. A feature of lectures in teaching chemistry in higher education is the use of multimedia technologies.

The peculiarity of teaching chemistry in higher education at present is a significant reduction in hours devoted to the study of the disciplines of the natural science cycle, which is associated with an increase in the number of hours allocated to independent extracurricular work of students.

The teaching of a chemistry course in higher education institutions is traditionally conducted in the 1st year, when students are not yet adequately prepared for the perception of conceptually complex concepts.

The specificity of teaching chemistry in higher education is also that the center of gravity of teaching shifts from the presentation of material in the finished form of knowledge to the formation of a meaningful perception of the material and the development of a scientific approach to the processes under study for subsequent implementation in special courses in the chosen specialty.

Based on the study of the science of chemistry, it is possible to psychologically prepare students and future specialists for solving practical problems in everyday life and at work.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Bezrukova, N. P. (2006). Theoretical and methodological aspects of the modernization of teaching analytical chemistry in higher education. Bulletin of the Krasnoyarsk State Agrarian University, (10).
- Deb, D., Fuad, M., & Irwin, K. (2019). A Module-based Approach to Teaching Big data and Cloud Computing Topics at CS Undergraduate Level. (Paper). Proceedings of the 50th ACM Technical Symposium on Computer Science Education.

- Khamitova, A. I., & Ivanov, V. G. (2006). The main stages of the development of chemistry teaching methods. Bulletin of Kazan Technological University, (6).
- Khamitova, A. I., & Ivanov, V. G. (2008). Forms of organization of training in general and inorganic chemistry in a chemical and technological university through the prism of students' independent work. Bulletin of the Russian State Pedagogical University. AI Herzen, (48).
- Kulkarni, A., & Vartak, R. (2019). A module integrating conventional teaching and student-centered approach for critical reading of scientific literature. Biochemistry and Molecular Biology Education, 47(5).
- Lyapina, O. A., & Zhukova, N. V. (2016). Modular technology as one of the means of implementing a method-subject approach in teaching chemistry. Russian-Chinese Scientific Journal "Commonwealth" Monthly Scientific Journal, 1(1).
- Shepelyuk, O. L. (2014). Realization of professional competencies in a laboratory workshop. Perspectives of Science, (9), 25-29.
- Shepelyuk, O. L. (2015). Independent work of students as a stage of preparation for professional activity. Perspectives of Science, (6), 24-27.
- Shepelyuk, O. L. (2017). Computer testing in the course "chemistry". Perspectives of Science, 71.
- Sidakova, N. V. (2016). The principle of consistency in the technology of modular teaching of foreign languages. Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology, 5, 4- 17.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## INFLUENCIA

### DE LA BETA TALASEMIA EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR: UNA HISTORIA DE VIDA

#### WHEN THE END OF LIFE IS NEAR. LIFE HISTORY OF A TEENAGER WITH BETA THALASSEMIA

Arturo Damián Rodríguez Zambrano<sup>1</sup>

E-mail: [arturo.rodriguez30@gmail.com](mailto:arturo.rodriguez30@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7017-9443>

María Nycole Mera Medranda<sup>1</sup>

E-mail: [meranycole29@gmail.com](mailto:meranycole29@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4857-9704>

Gloria Anabel Alcívar Pincay<sup>1</sup>

E-mail: [gloria.alcivar@uleam.edu.ec](mailto:gloria.alcivar@uleam.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0302-4297>

Rosa Cedeño Rengifo<sup>1</sup>

E-mail: [jirosac21@gmail.com](mailto:jirosac21@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5430-294X>

<sup>1</sup> Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rodríguez Zambrano, A. D., Mera Medranda, M. N., Alcívar Pincay, G. A., & Cedeño Rengifo, R. (2020). Influencia de la Beta talasemia en el Rendimiento Escolar: una Historia de vida. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 318-324.

#### RESUMEN

El presente trabajo de investigación busca reconocer cómo una enfermedad catastrófica puede incidir en el rendimiento escolar. Se identifican las características de un estudiante de noveno año de Educación Básica y las dificultades por las cuales atraviesa dentro y fuera de la institución, en convivencia con el diagnóstico de la Beta Talasemia. Dentro del abanico de las posibles necesidades educativas especiales, se sugiere atención a las enfermedades catastróficas en el contexto de los centros de educación regular, en términos de inclusión. Se construyó la indagación mediante el paradigma cualitativo, empleando el método de historia de vida. Entre los resultados generales está que el adolescente con beta talasemia, padecimiento detectado al año de vida, ha tenido gran impacto en su productividad, por lo que tiene repercusiones en su rendimiento académico.

**Palabras clave:** Enfermedades catastróficas, beta talasemia, rendimiento escolar, inclusión escolar, necesidades educativas especiales.

#### ABSTRACT

This research work seeks to recognize how a catastrophic illness can affect school performance. The characteristics of a 9th year Basic Education student and the difficulties that he goes through during and outside the institution, in co-existence with the diagnosed Beta Thalassemia disease, are identified. Within the range of possible special educational needs, attention to catastrophic diseases is suggested in the context of regular education centers, in terms of inclusion. Research was constructed through the qualitative paradigm, using the life history method. Among the general results is that the adolescent with beta thalassemia, a disease detected at one year of life, has had a great impact on his productivity, so it has repercussions on his academic performance.

**Keywords:** Catastrophic diseases, beta thalassemia, school performance, school inclusion, special educational needs.

## INTRODUCCIÓN

Apostar por una educación con carácter inclusivo, implica cambios y modificaciones en los enfoques, estructuras y estrategias basadas en una visión de enseñanza-aprendizaje responsable; donde el sistema educativo tiene la obligación de educar a todas las personas sin distinción. Una escuela inclusiva debe dar respuesta a la diversidad de su alumnado, dejando de lado el enfoque de establecer adaptaciones curriculares y recursos especiales que separan a unos de otros, sino trabajar por y para todos, siendo capaz de identificar y eliminar las barreras que condicionan el aprendizaje y la participación. En este sentido, uno de los roles del maestro, y que se constituye también como un reto de la docencia actual, es el de reconocer las características del sujeto que aprende para adoptar estrategias para satisfacer las Necesidad Educativas de cada estudiante.

En cuanto a la Beta talasemia es una enfermedad que se reconoce como hereditaria. Entenderla implica comprender algunos aspectos del sistema circulatorio: entre los componentes que contienen los glóbulos rojos, está la hemoglobina; proteína encargada de darle el color rojo y de transportar oxígeno a todo el cuerpo.

Según Carrasco & López (2014), el término talasemia se aplica a un “*grupo heterogéneo de trastornos hereditarios que se caracterizan por un defecto en la síntesis de una o varias de sus cadenas*” (p.19). En la generalidad de las personas, cada molécula de hemoglobina tiene una estructurada cuaternaria, constituida por subunidades proteicas denominadas globinas: 2 alfa y 2 beta. Este desequilibrio en la síntesis de las cadenas beta de la hemoglobina produce alteraciones que traen consigo la beta talasemia, caracterizado por el déficit en la producción de la beta-globina y, con ello; la afectación de la hemoglobina. Como consecuencia, se disminuye la capacidad que tienen los glóbulos rojos para transportar oxígeno suficiente al cuerpo.

Cabe destacar que la beta talasemia se clasifica clínicamente en tres grupos: beta-talasemia mayor, intermedia y menor; dependiendo del nivel de déficit de alteración que haya en la producción de beta globina, que puede llegar a estar totalmente ausente. Malcorra (2008), describe las características de los tres tipos. La beta talasemia menor presenta una anemia muy discreta o inexistente, en la que rara vez se aprecia agrandamiento del bazo (esplenomegalia). La intermedia se caracteriza por una anemia moderada, hemólisis crónica y presencia de esplenomegalia. Y la betatalasemia mayor se caracteriza por una intensa anemia, esplenomegalia y hepatomegalia que incluso puede llegar a presentar alteraciones en

el cráneo, originando malformaciones en la cara y mala colocación dentaria.

Al ser una enfermedad que afecta a los glóbulos rojos, su procedimiento principal consiste en las transfusiones de sangre; cuyas frecuencias son absolutamente imprescindibles en los casos de beta talasemia mayor, y cuya periodicidad dependerá del requerimiento del cuerpo en cuanto a hemoglobina. Sin embargo; no se precisa de transfusiones en la beta-talasemia menor, mientras que en la intermedia se requieren con muy poca frecuencia. Uno de los efectos de las transfusiones es la acumulación de hierro en la sangre; este exceso tiene consecuencia en el funcionamiento del corazón, hígado y otras partes del cuerpo.

Por eso se precisa de otro tratamiento que es la terapia de quelación, que se encargará de eliminar el exceso de hierro en el torrente sanguíneo, a través del uso de dos fármacos: la deferoxamina y el deferasirox.

La mayor causa de muerte en los talasémicos es la sobrecarga férrica. La esperanza de vida de una persona dependerá del tipo de enfermedad y la calidad del tratamiento que lleve. En los casos con beta talasemia menor, su esperanza de vida es normal; en los de intermedia se podría presentar alguna variación y en los de beta talasemia mayor existe una probabilidad de vida menor. En dichos casos se han registrados fallos por insuficiencia cardíaca entre los 20 y 30 años de edad, que provocan la muerte. También existen casos de mortalidad en la adolescencia o a inicios de la juventud.

En la actualidad, la ciencia ha desarrollado una forma de curación. En palabras de Carvajal (2019), “*el alotrasplante de células madre hemizzatopoyéticas (TCMH) sigue siendo la única opción de tratamiento curativo... y que) puede ser pueden ser obtenida a partir de la médula ósea o de la sangre del cordón umbilical.. Este tratamiento se encargará de sustituir las células madres defectuosas del paciente por otras células sanas de un donante*”. Éste es el tratamiento más riesgoso, pero es la única opción curativa de esta enfermedad”. (p. 152)

Al respecto, Carvajal (2019), explica que el tratamiento tiene una tasa de éxito del 90%, pero su dependencia está relacionada con la obtención de un “antígeno leucocitario humano (HLA) de un hermano idéntico no afectado” por lo que la carencia de donantes compatibles en HLA y las potenciales toxicidades en el procedimiento han determinado una tasa de mortalidad de entre el 5 y el 10%.

Desafortunadamente el éxito de este procedimiento a nivel nacional es mínimo. En su tesis Hidalgo (2018),

asume que la falta de éxito de este procedimiento en el país se remite a los antecedentes inestables de su aplicación y la existencia de una sola unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH), por lo que muchos casos son remitidos fuera del país, lo que genera que muchos pacientes sean atendidos después de un tiempo prolongado o no logren acceder oportunamente, causándoles la muerte.

Como con cualquier otra enfermedad catastrófica, los pacientes con beta talasemia severa enfrentan enormes desafíos. En diferentes ocasiones pueden sentirse ofuscados, impotentes, con furia, frustración o baja autoestima. La falta de hemoglobina en el cuerpo y la anemia tienen un gran impacto en el desempeño del individuo. Según lo expresa Eleftheriou (2010), el constante tratamiento y transfusiones de sangre provocan problemas en la conducta del sujeto, por lo que éste suele no tener control total de sus emociones y reacciones.

De esta manera, el estudiante que presenta beta-talasemia puede presentar inconvenientes en su rendimiento académico. La anemia, por ejemplo, compromete las funciones cognitivas por la falta de hierro, lo que provoca alteraciones o trastornos cognitivos. Estos efectos se manifiestan en la forma de déficit de atención y concentración, disminución de la memoria, inseguridad, irritabilidad y desmotivación. Por consiguiente, al haber una capacidad de aprendizaje y de retención deficientes, el estudiante no tendrá la capacidad de responder adecuadamente a los estímulos educativos y tendrá dificultad para aprender.

Luque (2009), define a las NEE como las limitaciones que puede tener un grupo determinado de alumnos cuando presentan dificultades mayores que el resto de los estudiantes para acceder a los aprendizajes comunes de su edad. González (2003), agrega que estas necesidades están relacionadas con *"causas internas, dificultades o carencias en el entorno sociofamiliar o por una historia escolar desajustada"*. (p. 70)

López & Valenzuela (2015), clasifican las NEE como transitorias y permanentes, siendo las primeras las relacionadas con problemas de aprendizajes que se presentan durante un período de escolarización, pero pueden desaparecer, mientras las permanentes son aquellas relacionadas con problemas que se presenta durante toda la vida, y que requiere una atención especializada. A la vez, estas necesidades pueden clasificarse en asociadas y no asociadas a la discapacidad. Según lo expresa la Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva (Ecuador. Ministerio de Educación del Ecuador, 2016), las no asociadas a la discapacidad se relacionan a las

situaciones de vulnerabilidad, dificultades para el aprendizaje y dotación superior, mientras las asociadas a la discapacidad incluyen la discapacidad auditiva, visual, sordoceguera, intelectual, mental, física-motriz, el síndrome de Down, los retos múltiples y los trastornos generalizados del desarrollo.

Para compensar sobreponer las barreras causadas por la NEE, se necesitan condiciones de aprendizaje con adaptaciones de acceso y adaptaciones curriculares, a través de recursos y/o estrategias distintas de los que la escuela ofrece a la mayoría de sus estudiantes.

La inclusión educativa constituye el modo en que la escuela acepta, reconoce e incluye a la diversidad existente. A través de la inclusión se busca el bienestar individual y social de todas las personas, en pro de su desarrollo integral. De aquí que se considere importante que, dentro del sistema educativo se garantice la inclusión como principio fundamental para que todos y todas puedan recibir una educación de calidad y calidez, a pesar de sus dificultades o necesidades.

La legislación ecuatoriana ampara el derecho a la educación inclusiva. La Constitución de la República (Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente, 2008), el código de la Niñez y la Adolescencia (Ecuador. Asamblea Nacional, 2014) y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (Ecuador. Asamblea Nacional, 2011) norman el acceso efectivo a servicios de educación, salud e identidad de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad. En ese sentido, Ecuador se ha convertido en un referente regional en temas de políticas públicas inclusivas. Según el Ministerio de Educación, en el 2016 había aproximadamente 62.432 estudiantes con discapacidad insertados en el sistema de educación pública. En el 2014, existían en el país 361 487 personas registradas en el Consejo Nacional de Discapacidad.

En su contra, la exclusión educativa es considerada la separación de una o varias personas dentro del ámbito o proceso escolar, sea por una discapacidad, etnia, sexo, género, necesidades educativas, entre otras. El negar acceso a los sistemas educativos, una escolarización segregada por capacidades especiales, maltratar o abusar sobre quienes se consideran distintos, o no incluir a los estudiantes, mediante adaptaciones para sus dificultades o necesidades académicas; evidencian una práctica educativa excluyente. A su vez, la exclusión suele reconocerse como una forma de violencia y opresión.

La educación inclusiva no significa, únicamente, ingresar al alumnado con necesidades educativas especiales en las aulas regulares, con sus compañeros y compañeras. Padilla (2002), explica que esa es la diferencia sustancial

entre la inclusión y la integración en educación. La verdadera inclusión se encuentra en la participación en igualdad de todos los estudiantes, sin distinción de ningún tipo, tomando en consideración las singularidades de cada individuo en su proceso de aprendizaje.

El presente trabajo ha sido desarrollado en el marco de la formación de profesionales de la Educación y forma parte del proyecto de Investigación denominado "Innovación y Desarrollo de Procesos Educativos". El escenario fue un curso de educación básica superior de una institución pública. El objetivo fue reconocer los factores asociados al bajo rendimiento escolar de un estudiante, desde las perspectivas de la Ecología del Desarrollo Humano y los contextos familiares, escolares y sociales que lo circundan.

## DESARROLLO

Un adolescente de sexo masculino, con 13 años de edad, padece una enfermedad catastrófica llamada Beta talasemia. Durante el embarazo de su madre, todo transcurrió sin complicaciones: parto por cesárea luego de nueve meses de gestación.

Tras la detección de la enfermedad en su primer año, ha estado en tratamiento médico; el mismo que deberá seguir toda su vida. Su principal aliado es una sociedad médica especializada en una ciudad vecina, donde es prescrito con tabletas de Exjade (deferasirox), con el objetivo de reducir el hierro que se encuentra en la sangre, como resultado de las múltiples transfusiones sanguíneas que se ha realizado.

Durante el cotidiano escolar, manifiesta actitud distraída y desinterés hacia el proceso de aprendizaje y, consecuentemente, presenta bajo rendimiento académicas.

Al sujeto de estudio le fue detectado una anemia durante el primer año de nacido, que en poco tiempo fue estabilizada. Sin embargo; al tercer año se repitieron los síntomas y le realizaron estudios más profundos para determinar la causa. Entonces le fue diagnosticada la enfermedad de beta talasemia.

La detección temprana es beneficiosa, debido a que, desde ese momento, se han podido realizar los tratamientos o intervenciones necesarias para intentar minimizar su gravedad. Ninguno de los padres del adolescente es portador de la enfermedad y no existen antecedentes familiares de alguien que la haya padecido, por lo cual resulta extraña.

Al reconocer la enfermedad, los médicos desconocían su pronóstico de vida, por tratarse de una enfermedad crónica extraña en el país. Al respecto, Castillero (2017),

menciona que existen distintos tipos de pronósticos. Puede ser favorable, moderado, grave o reservado. El sujeto que aprende tiene, hasta la actualidad, un pronóstico reservado. Castillero (2017), también explica que este tipo de pronóstico es característico cuando los médicos no son capaces de determinar la evolución o expectativa sobre el estado de salud de un paciente. Las predicciones de la posible recuperación o posibles complicaciones del sujeto que aprende son inconclusas.

En el sujeto de estudio se pueden observar dos signos clínicos claros. Estos signos son de carácter objetivo, puesto que éstos pueden ser medibles, observables o sentidos por otros: 1) Presenta alteraciones en el cráneo, lo que origina una mala colocación dentaria. Al respecto, Dowshen (2017), expresa que las malformaciones se pueden presentar en alteraciones físicas del cuerpo o en problemas en el funcionamiento de uno de los órganos del cuerpo. Además, se observa que su piel tiene un aspecto pálido, como efecto de la deficiencia de glóbulos rojos. El hígado, que es el encargado de procesar las células sanguíneas muertas, al no poder manejar la cantidad de células que se degradan constantemente, acumula bilirrubina; ocasionando el aspecto o coloración amarilla de la piel, produciéndose anemia.

El adolescente ha estado en tratamiento médico desde su primer año hasta la actualidad, que cursa los trece. Actualmente, a través del mismo, se busca prolongar su vida, controlando los síntomas y signos clínicos del paciente. Es atendido en un centro especializado público de la región. Durante un período, se le realizaron transfusiones de sangre con una periodicidad entre cuatro (4) a seis (6) meses. Actualmente éstas han sido disminuidas, y se ha precisado de la terapia de quelación para contrarrestar sus efectos. La quelación se la realizó mediante deferasirox y, una vez estabilizado el hierro, fue suspendido su consumo. Otras indicaciones regulares para el paciente hasta la actualidad son el consumo de ácido fólico y vitaminas.

En el sujeto de estudio se pueden observar dos signos clínicos objetivos claros:

1. Presenta alteraciones en el cráneo, lo que origina una mala colocación dentaria. Al respecto, Dowshen (2017), expresa que las malformaciones se pueden presentar en alteraciones físicas del cuerpo o en problemas en el funcionamiento de uno de los órganos del cuerpo.
2. Su piel tiene un aspecto pálido, como efecto de la deficiencia de glóbulos rojos. El hígado, que es el encargado de procesar las células sanguíneas muertas, al no poder manejar la cantidad de células que se degradan constantemente, acumula bilirrubina,

ocasionando el aspecto o coloración amarilla de la piel, produciéndose anemia.

Además, al sujeto lo acompaña constantemente un signo definido por la Academia Europea de Pacientes (2015), como subjetivo, porque depende de la declaración del paciente sobre su sensación: dificultad para respirar. El cuerpo del adolescente no produce o mantiene los glóbulos rojos necesarios para la oxigenación. Sin embargo, la subjetividad no le resta la relevancia que tiene como manifestación de la enfermedad. La comprometida oxigenación del sujeto no le permite realizar las actividades físicas con facilidad, por lo que se manifiestan otros síntomas como el cansancio rápido al realizarlas.

El adolescente, a pesar de conocer las generalidades de su enfermedad beta talasemia, no desea por menos sobre la misma. Según la expresado, tiene temor de que sea algo malo para él. Las enfermedades siempre van a generar cierta ansiedad y temor por el hecho de ser factores qué comprometen nuestra salud. González (2018), expresa que no solamente existe temor, angustia e incertidumbre al momento de detectarse una enfermedad, sino también al pronóstico y profundización de ésta. Por ello prefiere mantenerse al margen y no consultar a detalle para no preocuparse y así seguir desarrollando su vida normal.

Un rasgo no menos importante a tomar en consideración, es que además de la manifestación de los síntomas de la enfermedad, y dado que no puede participar de las distintas actividades con el mismo ímpetu que los demás, manifiesta problemas de ansiedad y motivación son evidentes.

En el contexto familiar del adolescente evidencia canales de comunicación asertivos. La comunicación en el entorno familiar es sumamente importante para desarrollar seguridad y confianza en sus integrantes.

En relación al individuo, éste tiene buena comunicación con sus padres. Ellos crearon los canales de comunicación adecuados para informarle a los 5 años que tiene una enfermedad y a los 11 años comunicarle su nombre y los procesos que ésta conlleva, para así poder actuar unidos y preparados ante la situación. Una relación totalmente diferente es la que tiene con sus hermanos, con quienes se muestra conflictivo y, generalmente, apático.

El adolescente presenta múltiples dificultades de aprendizaje. Suele tener una actitud distraída, poco participativa y desinteresada hacia el aprendizaje. Conversar solo o con sus pares académicos durante una buena parte de la enseñanza. En ocasiones se paraliza contemplando puntos específicos dentro o fuera del aula, actividad que

pueda realizar durante períodos de varios minutos. Se le dificultan la lectura y el dominio matemático. Comúnmente no presenta tareas ni desarrolla evaluaciones, y cuando lo hace, el resultado es parcial. Suele salir a luz su falta de memoria, lo que suma dificultad para responder a estímulos educativos.

El Ministerio de Educación de Ecuador (2011), expresa que los estudiantes con déficit de atención sin hiperactividad no se muestran en constante movimiento, pero sí presentan falta de atención, distracción y dificultades en la ejecución y finalización de tareas. Como consecuencia, el estudiante tendrá problemas en la práctica de la autonomía y la adquisición de habilidades, además de presentarse retraso en el aprendizaje de la lectura, escritura y cálculo. Además, podría presentar problemas de conducta.

Las dificultades de aprendizaje son las manifestaciones significativas que impiden una correcta adquisición de la información y el desarrollo de procesos escolares. Lavigne & Romero (2003), definen a las dificultades de aprendizaje como los trastornos o problemas que impiden que los estudiantes puedan acceder a los conocimientos.

Cabe destacar que las dificultades del aprendizaje pueden darse por múltiples factores sean escolares, familiares, sociales, etc. En el caso del sujeto de estudio estos problemas se relacionan con su enfermedad, dado que la deficiencia de glóbulos rojos compromete su productividad.

El adolescente reacciona negativamente ante ciertos estímulos que no son de su agrado. En ocasiones se evidencian problemas de comportamiento y conductas irrespetuosas hacia pares y autoridades. Al respecto, Cobo (2003), expresa que el comportamiento es el resultado de la reacción a estímulos externos o internos. Gragera (2017), explica que el mal comportamiento puede darse por causas genéticas, educativos o sociales. En el caso del estudiante, su comportamiento se encuentra condicionado por la enfermedad que posee. Sin embargo, sus reacciones pueden afectar sus relaciones escolares, familiares y sociales.

Sin embargo, considerando que el estudiante tiene NEE derivadas de la convivencia con una enfermedad como la beta talasemia, por un lado, y NEE derivadas del atraso en la adquisición de los aprendizajes de su edad, por el otro, durante las observaciones áulicas se evidenciaron en las actividades, evaluaciones y las tareas, una falta de adaptaciones y estimulación educativa. Uno de los roles principales es el de incentivar la participación inclusiva en el aula. Blanco (1999), considera que los encargados de elaborar las adaptaciones curriculares son los profesores.

## CONCLUSIONES

Uno de los más grandes retos de la atención a las NEE es, quizás, la compleja diversidad de ellas. Dentro de esa gran cantidad, las enfermedades catastróficas parecieran ser las menos frecuentes en el país. Es importante notar que el sistema de salud pública ecuatoriano ha definido apenas en los últimos años cuáles son los parámetros para considerar una enfermedad como catastrófica. Es posible que la falta de atención a ellas, evidenciada en la presente historia de vida, sea derivada de la falta de experiencia en la materia.

Por otro lado, es importante también resaltar que, al revisar una historia de vida en educación, se pueden ciertos patrones que pueden ser resueltos de una manera planificada. Una de las estrategias recomendadas y es acercamiento a equipos multidisciplinarios para el análisis y toma de decisiones.

Finalmente, los autores del presente artículo consideran importante hacer mención de las consideraciones éticas tomadas en consideración para del presente trabajo, las cuales implicaron el consentimiento informado de todos los sujetos implicados en el estudio y su anonimato.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academia Europea de Pacientes. (2015). *Sintoma*. Academia Europea de Pacientes. <https://www.eupati.eu/es/glossary/sintoma/>
- Blanco, R. (1999). La atención a la diversidad en el aula y las adaptaciones del currículo. En, A., Marchesi, C., Coll, y J., Palacios, *Desarrollo psicológico y educación, III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*. (pp. 411-437). Editorial Alianza.
- Carrasco, P., & López, J. (2014). *Talasemias*. Caso Clínico: Paciente con anemia microcítica. Ed Cont Lab Clín; 18, 19 - 27.
- Carvajal Alzate, M. C. (2019). Beta-Talasemia: Un mundo de complicaciones con nuevas alternativas de tratamiento. *Archivos de Medicina*, 19(1), 148-159.
- Castillero, O. (2017). *Los 4 tipos de pronósticos y estados de salud: algunos términos clínicos*. Psicología y Mente. <https://psicologiamiento.com/psicologia/tipos-de-pronosticos#targetText=El%20clasificar%20un%20trastorno%2C%20enfermedad,para%20la%20vida%20del%20paciente>.
- Cobo, C. (2003). *El comportamiento humano*. Cali: Cuadernos de Administración, 19(29), 113-130.
- Dowshen, S. (2017). *Anomalías congénitas*. <https://kidshealth.org/es/parents/birth-defects-esp.html>
- Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449. [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Ecuador. Asamblea Nacional. (2011). *La Ley Orgánica De Educación Intercultural (Ecuador)*. Quito: Registro Oficial Suplemento, 754. [https://oig.cepal.org/sites/default/files/2011\\_leyeducacionintercultural\\_ecu.pdf](https://oig.cepal.org/sites/default/files/2011_leyeducacionintercultural_ecu.pdf)
- Ecuador. Asamblea Nacional. (2014). *Código de la Niñez y Adolescencia*. Obtenido de Registro Civil del Ecuador: <https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>
- Ecuador. Ministerio de Educación del Ecuador. (2011). Estrategias pedagógicas para niños, niñas y/o adolescentes con necesidades Educativas Especiales no asociadas a discapacidad.
- Ecuador. Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Instructivo: evaluación y promoción de estudiantes con necesidades educativas especiales*. Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva.
- Eleftheriou, A. (2010). *Acerca de la Talasemia*. Federación Internacional de Talasemia.
- González, J. (2003). Discapacidad Intelectual, Necesidades Educativas Especiales y Adpatación de Curículo. CSS.
- González, P. (2018). *¿Miedo a que te descubran una enfermedad? No estás solo*. <https://www.efesalud.com/miedo-enfermedad-muerte/>
- Gragera, T. (2017). *Problemas de conducta en adolescentes*. [https://www.onmeda.es/mi\\_hijo/problemas-conducta-adolescentes.html](https://www.onmeda.es/mi_hijo/problemas-conducta-adolescentes.html)
- Hidalgo Dillon, M. P. (2018). *Análisis de factibilidad para la implementación de una unidad de trasplante de progenitores hematopoyéticos en el Ecuador*. (Tesis de maestría). Universidad San Francisco de Quito.
- Lavigne, R., & Romero, J. (2003). *Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos*. Junta de Andalucía-Consejería de Educación.
- López, I., & Valenzuela, G. (2015). NIÑOS y adolescentes con necesidades educativas especiales. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26, 42-51.
- Luque, D. (2009). Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. Una reflexión sobre la inclusión educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Méjico)*, 39(3-4), 201-223.

Padilla, L. (2002). Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva. *Revista de educación*, 327(1), 11-29.

# STRUCTURAL MODEL OF LEARNING SUCCESS FORMATION AMONG FIRST-YEAR STUDENTS OF INFORMATICS

## MODELO ESTRUCTURAL DE FORMACIÓN DE UN APRENDIZAJE DE ÉXITO EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE INFORMÁTICA

Oksana Gushchina<sup>1</sup>  
E-mail: [g\\_o\\_m@tltsu.ru](mailto:g_o_m@tltsu.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2381-8537>

Irina Ujmanova<sup>2</sup>  
E-mail: [ujmanova@yahoo.com](mailto:ujmanova@yahoo.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9074-2109>

Elena Zatsarinna<sup>3</sup>  
E-mail: [zatsarinna.ei@yandex.ru](mailto:zatsarinna.ei@yandex.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9400-4285>

Rustem Shichiyakh<sup>4</sup>  
E-mail: [651728@mail.ru](mailto:651728@mail.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5159-4350>

Natalya Solovyeva<sup>5</sup>  
E-mail: [solovevam@rambler.ru](mailto:solovevam@rambler.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3651-4137>

<sup>1</sup>Togliatti State University. Russian Federation.

<sup>2</sup>Branch of Ufa State Petroleum Technological University. Russian Federation.

<sup>3</sup>Plekhanov Russian University of Economics. Russian Federation.

<sup>4</sup>Kuban State Agrarian. Russian Federation.

<sup>5</sup>North-Eastern Federal University. Russian Federation.

### Suggested citation (APA, seventh edition)

Gushchina, O., Ujmanova, I., Zatsarinna, E., Shichiyakh, R., & Solovyeva, N. (2020). Structural model of learning success formation among first-year students in the process of studying Informatics. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 325-329.

### ABSTRACT

An analysis of the training of specialists at the university, as well as pedagogical practice, reveals the relevance of building the educational process in junior courses, which optimally takes into account the specifics of the professional development of the student as a specialist in the information society. One of the indicators of the optimality of the organization of such a process in the study of computer science is the success of teaching junior students. The article clarifies the scientific concept "The process of formation of the success of teaching junior students", reveals the content of the components of this process and considers the structural model of the formation of the success of teaching junior students in the process of studying computer science.

**Keywords:** The process of studying computer science, educational forms, computer training, information technology management, components of the educational process.

### RESUMEN

Un análisis de la formación de especialistas en la universidad, así como la práctica pedagógica, revela la relevancia de construir el proceso educativo en los cursos junior, que tiene en cuenta de manera óptima las características específicas del desarrollo profesional del estudiante como especialista en la sociedad de la información. Uno de los indicadores de la optimización de la organización de un proceso de este tipo en el estudio de la informática es el éxito de la enseñanza de los estudiantes junior. El artículo aclara el concepto científico "El proceso de formación del éxito de la enseñanza de los estudiantes junior", revela el contenido de los componentes de este proceso, considera el modelo estructural de la formación del éxito de la enseñanza de los estudiantes junior en el proceso de estudiar informática.

**Palabras clave:** El proceso de estudiar ciencias de la computación, formas educativas, capacitación en informática, gestión de la tecnología de la información, componentes del proceso educativo.

## INTRODUCTION

The formation of fundamental knowledge in the field of computer science, the acquisition of skills in the competent use of computer technology, the development of modern software products used in various fields of activity, contribute to the formation of a modern specialist in demand on the labor market. In this regard, the organization of the educational process is relevant, taking into account the specifics of the student's professional development as a specialist in the information society (Gubareva, et al., 2018). The implementation of this direction in the field of higher education is closely related to the success of teaching junior students.

According to scientists, the characteristic social features of students are professionalization and some narrowing of interests; contradictions between increased needs and limited economic opportunities to meet them; the emergence of new relationships with adults as equal relationships; the need for a practical solution to many of the previously theoretical questions, for example, the planning of means of subsistence, the organization of one's life; contradictions between the flourishing of the intellectual and physical forces of students and the tight time limit (Andronic, 2010).

In the definition of adaptation, we adhere to the approach of Dobryak (2004), who believe that interaction is the central category in the theory of adaptation, and define adaptation as a process of successful interaction between a person and the environment with a balance of autonomy and identification in it, in as a result of which he has models and strategies of behavior that are adequate to changing conditions in this environment. This general definition applies to the process of adaptation in the educational environment (Yakunin, 1998).

An analysis of the works characterizing the training of junior students in the process of studying computer science has revealed the factors that influence the success of education, combined in three blocks: sociological (age, social background, type of education), psychological (intelligence, orientation, personal adaptive potential, position in the group) and pedagogical (level of pedagogical skill, organization of the educational environment, material and technical base, TFE).

An important role in shaping the success of teaching junior students is played by the principle of continuity in the educational space, which includes a variety of content, forms, methods, and means of teaching young people at the junction of two levels of education, capable of fulfilling a system-forming function in adapting a student to study at a university.

Ensuring the continuity between the individual links of the continuing education system in the process of teaching junior students creates the conditions for eliminating the discrepancy between the existing opportunities in secondary education in this area and the social need for the training of highly qualified senior managers (Vasilev, et al., 2016).

In the studies of Vygotsky, & Davydov (1996), A. N. Leontiev, M. N. Skatkina, the peculiarities of the development of mental processes of students, the mismatch of chronological and psychological ages are revealed, which suggests the organization of control over the student's development process in the process training for planning his activities in the zone of proximal development.

The effectiveness of the management of the learning process is achieved, according to some researchers (N.O. Verbitskaya and others), by creating a system of examination of the information environment (expert system), which provides reliable and accurate information about the activities of all elements of the system. Monitoring includes the diagnosis, forecasting and analysis of the individual personality development of the student in the learning process, the systematic receipt of information about the progress of the student in the educational process and the realization of his potential mental and personal capabilities.

In modern civilization, the success of training is impossible without the formation of the student's information culture. The studies of Danilchuk (2005), provide an understanding of the student's information culture as an integrative quality of the personality, which is a dynamic system of humanistic ideas, value-semantic orientations, personal positions and personality traits, realized in the ways of interactions, relationships, activities in the information environment and its cognition, determining a person's holistic readiness for the creative development of a new lifestyle on an information basis and manifesting itself in the specificity of educational activity. The results of the study show that student training at a university should be aimed at creating a promising level of development of information culture (Andronic, 2009).

## METHODOLOGY

By the perspective level of development of an information culture, we understand the following: students are capable of developing a strategy for the holistic implementation of any type of their own information activity, have reached the level of free orientation and self-development, personal freedom and creativity in the information environment.

The main condition for the successful organization of the learning process, according to most researchers, is a purposeful and specially organized development of students' cognitive independence in the learning process, as in classroom classes, and after school hours. The essence of cognitive independence as a personality trait lies in the ability of a person to obtain information from various sources without outside help. The greatest success in learning is achieved when the learner focuses on the independent implementation of pre-selected intellectual operations. Therefore, the identification and development of common algorithms for learning actions help students to successfully master new concepts by introducing them or building, activating the learning process. The mental actions formed on this basis are characterized by breadth of transfer, successful application in solving practical problems and are in a state of continuous improvement.

Researchers have developed various types and methods of cognitive actions, actualized by students in the study of educational material, which can stimulate the formation of students' cognitive independence: preliminary planning by students of their response and their educational activities, determining the main thing in the educational material; a comparison of certain objects, phenomena and actions; proof of some point of view, etc.

Another condition for organizing the success of student learning is that many researchers highlight the use of developing learning tools that stimulate their activity by systematically complicating the content of educational material, increasing the complexity of educational tasks, changing the way teachers and students work when organizing their implementation of particular importance in creating this condition is the deepening of problem-based learning, based on the laws of creative knowledge, modeling a problematic situation in professional or educational activities. Researchers include creative projects and developments, business computer games, computer presentations, etc. as learning tools that develop independent thinking.

In modern studies, it is proposed to intensify the educational process through pedagogical and information technologies by changing the form of organization of the educational process. Technologies are widely developed on the basis of management efficiency and the organization of the educational process.

The study of the pedagogical aspects of the success of training necessitated the theoretical modeling of the educational process of the formation of the success of students in primary schools of economic specialties.

When modeling, the following positions were taken into account, which formed the basis of the model variant: goal, theoretical approaches to the construction of the educational process, structural components, as well as pedagogical conditions that ensure the effectiveness of this process.

Based on the research results of Ilyin (2018), and others. One can consider the formation of the success of teaching junior students as a systemic holistic educational process aimed at developing positive motivation, mastering by students of professionally oriented knowledge and skills of interaction with the information environment in subject activity. The structure of the process of forming the success of teaching junior students is determined on the basis of a systematic and personality-oriented approach.

Analysis of the factors of educational success of students in a university allows to identify pedagogical conditions for the realization of the positive potentials of each person in learning taking into account sociological, psychological and pedagogical factors affecting the process of formation of success of junior students of economic specialties and ensuring the development of personality; ensuring the continuity of university and school courses; monitoring the formation of the success of students in primary schools of economic specialties and considering the implementation of the methodological system, including:

- the formation of a promising level of information culture;
- individual route of study of discipline;
- the use of problem-searching techniques, auto-didactic methods of information search.

Formation of the goals of the article (statement of the task). The purpose of the study is to determine, theoretical justification and experimental verification of pedagogical conditions that ensure the formation of the success of teaching junior students in the process of studying computer science. The object of research is the formation of the success of teaching junior students of higher educational institutions. The subject of the study is the pedagogical conditions for the formation of the success of teaching junior students in the study of computer science.

Research hypothesis: the success of teaching junior students in the study of computer science will be formed by implementing the following set of pedagogical conditions: ensuring the continuity of the university course "Informatics" and the school course "Informatics and ICT"; thematic and chronological coordination of curricula, highlighting the main "through" educational lines in the system "school-university"; the development of students as subjects of productive educational and professional

activities based on the solution of applied general professional tasks; the use of active and interactive forms and methods that contribute to the dynamics of students' attitudes to the process and learning outcomes.

## RESULTS

In shaping the success of teaching junior students, we adhere to Alekseeva: "*Person-oriented learning is a type of training in which the organization of interaction between the subjects of learning is maximally focused on their personality characteristics and the specifics of personality-subject modeling of the world*" (Andronik, 2010). According to this approach, the overall goal of studying computer science is as follows: achieving the optimal level of success in teaching junior students; development of the individual's ability to implement information technology competence in various fields of professional economic activity (Akmetshin, et al., 2017, 2019).

The most effective achievement of the set goal is possible when the interconnected and interdependent components are included in the structural model: target, substantive, organizational and effective. The target component characterizes the purpose and objectives of the simulated process. The purpose of the process under study is to increase the level of formation of the success of teaching junior students in the study of computer science. This goal is concretized in the tasks defined taking into account the structure and content of the concept of "successful learning of junior students": the development of positive motivation for learning, the formation of a value attitude to knowledge as a source of spiritual growth; improving knowledge of the basic concepts of computer science in conjunction with future professional activities, creating a theoretical base for the subsequent study of special disciplines of the university curriculum; development of the ability to generalize, compare information, systematize it in electronic form, experimental skills, technical skills, solve problems of subject orientation, using well-known theoretical principles, mathematical apparatus, graphic tools, reference books, computer technology.

The substantial component of the simulated process involves the implementation of two directions: the selection of the content of training taking into account the main functions of the computer science course at the university (the formation of the student's system-information approach to the world, information culture and the ability to see the interconnectedness and interdependence of individual objects and phenomena); content filling the structural components of the success of learning (motivational-value, cognitive and operational).

The motivational-value component provides for the development of motives for achieving success in business, self-development, creativity in the infosphere, the development of professionally significant knowledge, skills.

The cognitive component includes activities to provide students with a professional-oriented knowledge system, hardware and software for implementing information processes of a future specialty, and involvement in creative and research activities. The operational component involves the mastery of generalized methods and techniques of cognition, information technology, the acquisition of skills used in subsequent professional activities. The organizational component involves the application of various methods and techniques (new information technologies, interactive methods, the method of information modeling, solving typical problems), tools (didactic computer environments, global television, electronic publications), forms of organization of pedagogical interaction (lecture-visualization, organizational and methodological classes, conferences, business games, express seminars, consultations, tests, practical classes, problem lectures, problem seminars) (Andronick, 2009).

Because of that it is important to observe pedagogical conditions that contribute to the formation of the success of teaching junior students for example:

- the perception of students as subjects of their own life, subjects of educational activity, capable of further psychological, personal, social development;
- ensuring the continuity of the university course "Informatics" and the school course "Informatics and ICT": thematic and chronological coordination of curricula, highlighting the main "end-to-end" educational lines in the school-university system (for example, Information Processes, Information Modeling ; "Information Basics of Management ");
- the implementation of educational and methodological activities that contribute to the development of positive motivation for future professional activities aimed at the formation of information and technological competence (Bochkareva et al., 2018)
- specialized courses that contribute to the growth of motivation for educational and cognitive activities, the development of an attitude towards the formation of an "image of a specialist with an information culture" and a humanistic style of communication in the information environment;
- an individual route for teaching the discipline, contributing to the comprehensive development of the content of the educational material;

- the application of problem-searching teaching methods: the development of individual creative tasks of a subject orientation, situational training and production tasks, business computer games, etc.
- the use of auto-didactic techniques for searching information using navigation schemes to study discipline in hypertext systems that perform compensatory, adaptive and developmental functions;
- conducting extracurricular activities in various forms (organizational and methodological studies, scientific society, club, conferences, business games, research laboratories) (Andronic, 2010).

## CONCLUSIONS

The result of observing the above pedagogical conditions is an increase in the level of success in learning, characterized by a sign of stability and expressed in the formation of the totality of the structural components of a given personal education, adequately motivational, cognitive, and activity criteria. The effective component of the process under study characterizes the degree of achievement of the goal, includes analysis and evaluation of the results, correlation of the results with the goals and objectives of the simulated process, making adjustments as necessary. The organization of the educational process in accordance with the structural model of the formation of the success of teaching junior students in the process of studying computer science acts as an option for teaching students, aimed at correcting and improving the intellectual and emotional capabilities of the person, prevention of objective and subjective difficulties in students.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Akhmetshin, E. M., Ibatullin, R. R., Gapsalamov, A. R., Vasilev, V. L., & Bakhvalov, S. Y. (2019). Audiovisual aids application in the secondary-level vocational education establishments Efficiency analysis and assessment. *International Journal of Educational Management*, 33(2), 1-20.
- Akhmetshin, E. M., Vasilev, V. L., & Ustyuzhina, O. N. (2017). Competences of the modern university teacher: challenges of innovative economy. *Revista Publicando*, 4(13), 404-418.
- Andronic, T. G. (2009). The essence and content of the success of teaching junior students of economic specialties. *Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University*, (11-2).
- Andronic, T.G. (2010). A structural model for the formation of the success of teaching junior students of economic specialties in the process of studying computer science. *Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University*, (2).
- Bochkareva, T. N., Drozdov, V. A., Akhmetshin, E. M., Prikhodko, A. N., Gorbenko, A. V., & Zakieva, R. R. (2018). Improving information and technical support of HR management system in the educational establishment. Paper presented at the Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference. *Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020*.
- Danilchuk, E. V. (2005). Methodological system for the formation of the information culture of the future teacher. *Siberian Pedagogical Journal*, (5).
- Dobryak, S. Y. (2004). Dynamics of psychological adaptation of cadets in the first and second years of study at a military university. autoref. Dis.... cand. Psychol. sciences.
- Gubareva, A. V., Kovalenko, K. E., & Kovalenko, N. E. (2018). Education as a leading factor in the development of society. *Revista Conrado*, 14(62), 60-62.
- Ilyin, A. (2018). The system of professional training of future teachers: Functional Approach. *Revista San Gregorio*, 1(23), 32-39.
- Vasilev, V. L., Ustyuzhina, O. N., & Akhmetshin, E. M. (2016). The Development of Education Clusters as a Tool to Enhance Economic Safety. *Proceedings of 2nd International Forum on Teacher Education (IFTE 2016): European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*.
- Vygotsky, L. S., & Davydov, V.V. (1996). *Educational Psychology*. Pedagogy-Press.
- Yakunin, V. A. (1998). *Educational Psychology: a training manual*. Polysus.

Fecha de presentación: diciembre, 2019  
Fecha de aceptación: enero, 2020  
Fecha de publicación: marzo, 2020

## ANALISIS

### DE LA CONTRIBUCION DEL IVA, RENTA, RISE E ICE EN LA ZONA 7 DEL ECUADOR PERIODO 2013-2017

### ANALYSIS OF THE CONTRIBUTION OF VAT, INCOME, RISE AND ICE IN AREA 7 OF ECUADOR, PERIOD 2013-2017

Gonzalo Junior Chávez-Cruz<sup>1</sup>

E-mail: [gchavez@utmachala.edu.ec](mailto:gchavez@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6264-8871>

Robert Bolívar Chávez Cruz<sup>1</sup>

E-mail: [rchavez@utmachala.edu.ec](mailto:rchavez@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5253-6347>

Víctor Alberto Betancourt Gonzaga<sup>1</sup>

E-mail: [jmaza@utmachala.edu.ec](mailto:jmaza@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8468-7660>

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Chávez-Cruz, G. J., Chávez Cruz, R. B., & Betancourt Gonzaga, V. A. (2020). Análisis de la contribución del IVA, Renta, RISE e ICE en la Zona 7 del Ecuador periodo 2013-2017. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 330-335.

#### RESUMEN

En esta investigación se analiza la contribución tributaria de los cuatro principales impuestos que administra el Servicio de Rentas Internas (SRI), para conocer la carga tributaria y recaudación de tributos en las tres provincia que conforman la zona 7, cuantificando los valores recaudados en los cuatro últimos períodos económicos y demostrar mediante el análisis del impuesto a la renta, impuesto al valor agregado, impuesto a los consumos especiales, régimen impositivo simplificado Ecuatoriano de los valores recaudados en los cuatro últimos períodos económicos con los datos publicados en la página oficial del SRI. La efectividad en las recaudaciones de impuestos por parte de las administraciones tributarias en el mundo es muy debatido, en nuestro país se ha venido dando una cultura evasiva a través de la historia y ahora con la publicación del catastro de empresas fantasma y personas naturales con un total de 866, originando en nuestro país un mercado negro de venta y compra de facturas, lo que no ha permitido una correcta recaudación de tributos incrementando la brecha fiscal en el Ecuador. El objetivo de este estudio permite demostrar como aporta cada una de las provincias de la mencionada región frente al gran total nacional.

**Palabras clave:** Contribución tributaria, IVA, ICE, RISE, Renta.

#### ABSTRACT

In this investigation the tax contribution of the four main taxes administered by the Internal Revenue Service (SRI) is analyzed, to know the tax burden and collection of taxes in the three provinces that make up zone 7, quantifying the values collected in the four last economic periods and demonstrate through the analysis of income tax, value added tax, excise tax, simplified Ecuadorian tax regime of the values collected in the last four economic periods with the data published on the official page of the SRI. The effectiveness in tax collection by tax administrations in the world is much debated, in our country there has been an elusive culture throughout history and now with the publication of the cadastral of ghost companies and natural persons with a total of 866, originating in our country a black market for the sale and purchase of invoices, which has not allowed a correct collection of taxes increasing the fiscal gap in Ecuador. The objective of this study allows to demonstrate how each one of the provinces of the mentioned region contributes to the national grand total.

**Keywords:** Tax contribution, VAT, ICE, RISE, Income.

## INTRODUCCION

El objetivo general de esta pesquisa es la de entregar a nuestros Asambleístas de la provincia de El Oro la cuantificación de los tributos más importantes de los periodos económicos 2013-2017 y como contribuye cada una de las tres provincias que conforman la región N° 7 frente al gran total al erario nacional. A nivel mundial todos los países crean y aplican impuestos a los ciudadanos vía ley, los sujetos pasivos deben satisfacer el pago de tributos y poder canalizar por medio de estos las obras que estas necesitan las sociedades, en México a pesar de haber creado impuestos es un país con alta evasión fiscal y un elevado índice de pobreza requiere de reformas a la ley para combatir la evasión y elusión tributaria.

En este mismo sentido en España se aplica el impuesto cedido que opera desde el gobierno central a través del sistema tributario, en algunos casos delega a los gobiernos regionales mediante la figura legal-tributaria, dándoles el derecho de cobrar impuestos y además otorga algunas competencias normativas sobre los impuestos que administran (García Rivera , 2017), siendo responsabilidad de los gobiernos de turnos hacer efectiva la recaudación de los impuestos.

En el Perú para poder cobrar el Impuesto a la Renta a los sujetos pasivos se aplica los impuestos directos y regalías a las empresas extractivas y de acuerdo a la norma actual el canon se convierte en un impuesto directo, las empresas tienen que satisfacer con el pago al Súper Intendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), organismo administrador de los tributos, una vez recaudado el impuesto es acreditado directamente a los gobiernos seccionales donde se originó la extracción de los minerales en un 50% para el caso de minería, es importante anotar que en el año 1993 crea la ley denominada Fondo de Compensación Municipal, con el objetivo de una mejor distribución de los impuestos indirectos que se recaudan a nivel nacional entre los municipios (Landa, 2017), en todo caso este país busca ser equitativo en la redistribución de los impuestos.

En Europa no solo se cobra impuesto sobre las transacciones de bienes y servicios es así como en Bélgica, Chipre, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Polonia, Rumanía, Reino Unido, Suecia y Suiza se cobran impuestos sobre transacciones de valores Burman, et al. (2015), citado por Domínguez Martínez & López Jiménez (2017). En nuestro país en el gobierno del Presidente del Dr. Jamil Mahuad ya se cobró este impuesto y sirvió para cobrar anticipadamente el impuesto a la renta, pero por la presión de los empresarios fue retirado este cobro aduciendo que era ilegal.

Se ha analizado las investigaciones realizadas del estudio del arte de los últimos 5 años para sustentar nuestra investigación, para ello se utiliza el método cuantitativo. El tema que se investiga es importante porque se logrará demostrar que la Provincia de El Oro aporta mucho más impuestos que las otras dos provincias que conforman la Zona 7 y por ende debe ser sede de la región y no la Provincia de Loja.

## DESARROLLO

El objetivo de los sistemas tributarios en el mundo es el de cobrar impuestos a través de los ingresos tributarios que por ley son creados, permitiendo costear el gasto de inversión y corriente de los estados y a su vez tienen sus implicaciones porque estos recaen sobre las empresas y personas, cuando existe una subida los sujetos pasivos los trasladan a los consumidores de los bienes o servicios por lo que se requieren un sistema mucho más sencillo para mejorar los ingresos, siendo el objetivo de las administraciones es que los contribuyentes cumplan con el pago de sus impuestos buscando acortar las brechas tributarias.

En los últimos 25 años los países latinoamericanos han incrementado sus ingresos tributarios con la persuasión de incentivos fiscales al aparato productivo, permitiendo la creación de nuevas empresas con nuevas fuentes de empleo, esto ha sido aprovechado por los inversores beneficiándose de la ley y a su vez el estado se ha favorecido con el pago de impuestos por parte de los nuevos emprendimientos creados, en el estudio se indica que aún se sigue manteniendo un incumpliendo muy alto en la recaudación del IVA, le ha llevado a varios países a la creación de un impuesto simplificado para ser más efectivo en el cobro Mirrlees, et al. (2011); Keen (2015), citado por el Banco Interamericano de Desarrollo (2017). También se conoce que las administraciones tributarias han desarrollado nuevas actividades reguladoras de carácter persuasivo contribuyen con eficiencia en el cobro de impuestos (Sarduy González, 2017), cuando esto ocurre las administraciones tributarias son eficaces

El sistema tributario Mexicano ha utilizado las TIC, para mejorar la recaudación siendo muy eficiente en el cobro de impuestos el mismo que se encuentra enlazado con el Sistema Automatizado Integral (SAAI), Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE), Sistema Electrónico Aduanero (SEA), Modulo de Administración Tributaria del Comercio Exterior (MAT-CE), Documento Único de Operación para el Despacho Aduanero (DUNIC), por esta razón México ocupa el puesto 51en el Índice de Facilitación Comercial, realizando las mejores prácticas tributarias (Word Economic Fórum, 2016, citado por Reyes Real, 2018).

No solo las administraciones tributarias deben utilizar la tecnología, también deben capacitar a los contribuyentes para crear cultura tributaria en los ciudadanos y las empresas, es así como en el Perú y los demás países Latinoamericanos para formalizar un gran número de contribuyentes la SUNAT ha diseñado capacitaciones a los diferentes sectores de la producción, y antes de aplicar la capacitación se aplicó una encuesta para conocer y diseñar los contenidos que debe contener el plan de capacitación, estos respondieron que el sistema tributario en el Perú es muy complejo, por lo que ha tenido que diseñar múltiples estrategias y concientizar a los ciudadanos y empresarios su obligación de contribuir con el pago de impuestos.

El sistema tributario chileno cobro de impuestos para poder financiar el gasto del estado aplicando un impuesto regresivo y distribuyendo los ingresos a los hogares y la baja recaudación es debido a que la tasa del impuesto a la renta a las personas es del orden del 40%, y apenas contribuyentes que aportan solo es el 20% el restante alcanza ingresos bajos por otro lado las empresas contribuyen con el 20% de las rentas gravadas. (Repetto, 2016). En este mismo sentido el sistema tributario Colombiano es muy complejo y sirven al estado para poder financiar las obras y servicios públicos A lo largo de la historia se han creado muchas reformas para ser más eficientes en la recaudación y poder bajar el déficit fiscal lo que aún no ha podido cumplir (Guerrero Briceño, 2015)

El estado ecuatoriano financia el gasto público y mediante la creación de leyes a creado en los últimos años más impuestos directos y progresivos para poder cumplir el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV), buscando siempre que estos sean equitativos (Góngora & Cuestas, 2014). Mediante imperio de la ley el SRI es el encargado de administrar los tributos, también posee la potestad de retirarlos. Mediante transacciones realizadas entre los sujetos pasivos se originan una diversidad de impuestos que son gestionados por la administración en cada provincia. El estado puede revertir en obras de orden colectivo que mejoran la calidad de vida de sus ciudadanos. Las instituciones que aplican el sistema tributario en nuestro país son: los municipios encargados de la recaudación de tasas, contribuciones especiales, impuesto predial, patentes; la Secretaría Nacional de Aduanas (SENAE), que cobra los impuestos a exportaciones e importaciones y el Servicio de Rentas Internas (SRI) que cobra los impuestos del IVA, renta, consumos especiales, herencias, tierras rurales, salidas de capital (Andrade Bustamante, et al., 2013).

Los tributos que administra el SRI en Ecuador los podemos clasificar en dos tipos: directos e indirectos.

**a) Impuestos directos.** Según la legislación ecuatoriana, son asumidos por el sujeto pasivo y no puede ser pagado por un tercero, podemos mencionar.

**Impuesto a la Renta (IR).** - Se considera renta global de fuente ecuatoriana a los ingresos obtenidos a título gratuito u oneroso en actividades empresariales realizadas por personas naturales, sucesiones indivisas y las sociedades nacionales o extranjeras dentro del país, y los generados en el exterior por personas naturales con domicilio en el país o por sociedades. Art. 1,2 Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI), Las personas naturales realizan la declaración y el pago en el mes de marzo del año siguiente y las sociedades en abril atendiendo al noveno dígito del Registro Único de Contribuyentes (RUC).

**Impuesto Único a la Renta 2%.** - El Art. 2 de la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del estado, en todo caso con esta ley promulgada el estado simplificó el pago del impuesto a la renta a este sector bananero con el 2% a las ventas brutas totales.

**Impuesto a los vehículos motorizados.** - Impuesto anual, su base imponible será el avalúo del vehículo que conste en la página del SRI y la base de pago será la que publique la Administración Tributaria que va desde el 0.5%, 1.0%, 2.0%, 3.0%, 4.0%, 5.0% y 6%, se exceptúan de este pago las empresas públicas, Cruz Roja, Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA) y la Junta de Beneficencia de Guayaquil. Art 1 y 5 Ley de Impuesto a Vehículos Motorizados. En todo caso el impuesto se paga en base al valor del vehículo.

**Impuesto a las tierras rurales (ITR).** - Grava la posesión de tierras igual o superior a 70 hectáreas en el sector rural y con un radio de cuarenta kilómetros de una cuenca hidrográfica, canales de conducción o fuentes de agua, Art.1 Código de la Producción (CP), deberán contribuir con el uno por mil de la fracción básica no gravada del impuesto a la renta de personas naturales por cada hectárea o fracción que pase la base de este impuesto.

**Impuesto a las mineras.** - El estado tendrá derecho a recibir el pago de una regalía equivalente al 5% sobre las ventas y para el oro, cobre, plata, no mayor al 8% adicional al Impuesto a la Renta, para los mineros que realizan actividades en mediana minería pagarán solo un 4% sobre la venta de los minerales en general, por parte del que tiene la concesión sobre la venta del mineral principal y secundarios dicho pago deberá ser en períodos semestrales en los meses de Marzo y Septiembre. La distribución de este impuesto será 3% a proyectos para el desarrollo local con la intervención de los gobiernos locales, juntas parroquiales y comunidades indígenas. Ley de Minería Art. 18,24,40 y 92. Ley de Minería.

**Anticipo de impuesto renta personas naturales y sociedades.** - Se paga en los meses de julio y septiembre con el cálculo del 0.2% al patrimonio y costos, y el 4% al activo total e ingresos Art. 41. Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI) y Art. 76 (RLORTI), esto se realizó hasta el 31 de diciembre del 2017, para el ejercicio, las sociedades y personas naturales obligadas a llevar contabilidad cuyas ventas alcancen hasta \$ 500.000.00 USD serán exoneradas en el 100% del anticipo, y quienes realicen ventas hasta \$ 1000.000.00 solo pagaran el 40% y quienes realicen ventas más de un millón de dólares pagaran el 60%. Decreto ejecutivo 210.

**Régimen Impositivo Simplificado (RISE).**- Las personas naturales que en un ejercicio económico no superen sus ventas sesenta mil USD y no tengan más de diez empleados podrán acogerse al sistema RISE Art. 97.2, el sistema simplificado contempla 7 categorías de pago conforme a las tablas de actividades publicadas por el SRI Art 97.6, Este sistema impositivo de recaudación simplificó el pago de impuestos a los pequeños comerciantes no ubicados y a su vez permitió a la administración ubicarlo en la base de datos.

**b) Impuestos indirectos.** Tienen especial característica porque estos pueden ser trasladados a terceros como lo indica la LORTI

**Impuestos Indirectos.** Podemos mencionar al IVA, Impuesto a los Consumos Especiales (ICE)

**Impuesto al Valor Agregado (IVA).** El IVA grava a las transferencias de dominio, importación de bienes en todas sus etapas de comercialización, también a los derechos de autor, servicios prestados Art. 52 (LRTI). El sujeto pasivo del IVA son todos los contribuyentes que compran o transfieren bienes o servicio gravados con tarifa 12%. El IVA es un impuesto indirecto que es pagado por el que consumidor, las empresas y personas recaudan este impuesto proveyendo al estado de financiamiento el cual revierte en obras para la sociedad.

**Impuesto a los Consumos Especiales (ICE).**- El monto imponible de los bienes nacionales gravados con (ICE), será el precio de venta al público sugerido por el fabricantes o importador menos el IVA e ICE Art. 75 (LRTI), incluye a la cerveza; cuando los valores ex fábrica o ex aduana de estas bebidas sean mayores a los fijados de manera anual por el SRI se aplicara la tarifa del 75% según. Los valores ex fábrica o ex aduana corresponde al precio que tiene el comprobante de venta en la primera etapa de la comercialización al que hay que deducirle el (IVA) e (ICE). Art. 82. Su declaración será de manera mensual por las operaciones realizadas con este impuesto en el formulario 105, en el caso de los importadores lo

realizaran antes de que los bienes salgan de las Aduanas Art. 2y3 (LRTI). Este impuesto es cobrado a los bienes y servicios clasificados en los seis grupos para su recaudación, algunos los consideran como suntuarios.

Tabla 1. Clasificación de los impuestos directos en Ecuador.

Nombre sigla ley porcentaje periocidad de pago
Impuesto a la renta IR 1 y 2 LORTI 22.0% Sociedades: Abril
Personas: Marzo
Impuesto único a la renta IUR 2 Ley Fomento Ambiental 2.0% Mensual
Impuestos a vehículos motorizados 1 y 5 LORTI 0.5, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0% Anual
Impuesto a la salida de divisas ISD 2 y 4 Ley de I.S.D. 5.0% Cada envío
Impuesto a las tierras rurales ITR 2 Código de la Producción 1.0 x mil Anual
Impuesto a las mineras 18, 24, 40 Ley de Minería 5.0% Sobre ventas
4.0% Pequeños mineros
Impuestos a los activos en el exterior 2,3y5 Reglamento activos 0.25% No paraíso fiscal, mensual
0.35% Paraíso fiscal, mensual
Retenciones en la fuente de (IR) RFTE 45y46 LORTI 1.0% Mensual
2.0% Mensual
8.0% Mensual
10.0% Mensual
Anticipo de impuesto a la renta AIR 4 LORTI 0.2% Patrimonio 0.4% Ingresos
Herencias, legados y donaciones 36 LORTI Según tabla Cuando nazca la sucesión
Impuesto contaminación vehicular IACV 583 R.O. Innumerado 1501-2000cc Según tabla Hasta 4000cc
Régimen impositivo simplificado RISE 97.2, 97.6. LORTI Según tabla Mensual
Contribución atención cáncer IX Cód. Monetarios 0.5% Se conceda el crédito
Contribución solidaria 6 Ley orgánica solidaria y 0.90% Patrimonio 1 sola vez 1,4 y 6 3% utilidades.

Tabla 2. Clasificación de los impuestos indirectos en Ecuador.

Nombre sigla ley porcentaje periocidad de pago
Impuesto al Valor Agregado IVA 52y53 LRTI 12% Mensual
Impuesto al Valor Agregado IVA 52y53 LRTI 0% Semestral
Impuestos a Consumos Especiales ICE 75y82 LRTI 75% En la importación

Si comparamos la tabla 1 con la tabla 2, observamos que los impuestos directos tienen un peso del 87,5% frente al 12.5% que representan los impuestos indirectos.

## Resultados

Se procedió a bajar la información de la página web del SRI de los periodos económicos 2014,2015,2016 y 2017,

mediante los pasteles se procedió a su análisis impuesto por impuesto, para conocer el grado de contribución frente al gran total nacional.

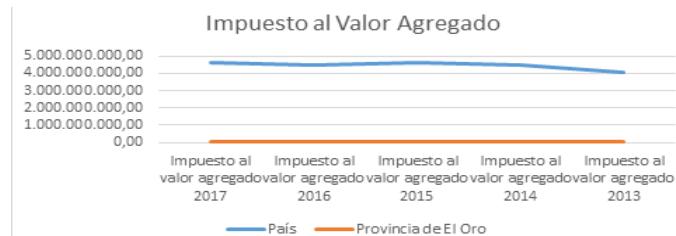


Figura 1. Evolución de la Recaudación del IVA, Provincia de El Oro 2013-2017

Para el año 2013 las recaudaciones del IVA representan el 1,02 % (Figura 1) con respecto al recaudado a nivel nacional, año 2014 presenta un leve crecimiento en 0.2 centésima respecto al 2013, para el ejercicio 2015 la recaudación se eleva en 1.05% para los períodos 2014 y 2013 apenas alcanza el 0.89% y 0.84% respectivamente.

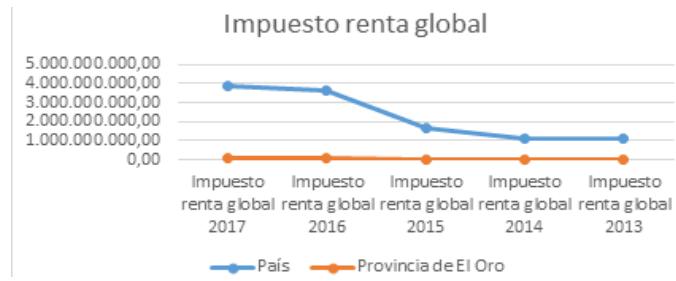


Figura 2. Evolución del Impuesto renta global, Provincia de El Oro 2013-2017.

Las recaudaciones realizadas por el SRI (Figura 2), para los siguientes períodos en la Provincia de El Oro requiere un análisis cierto en la variación de las recaudaciones con respecto a nivel nacional para el año 2013 (000%) es el mínimo y el máximo 2017 (000%). con respecto a los valores recaudados el 2013 fue de 5.6 millones de USD, 2014 ascendió 24.39 millones de USD, 2015 la recaudación fue de 30.73 millones.

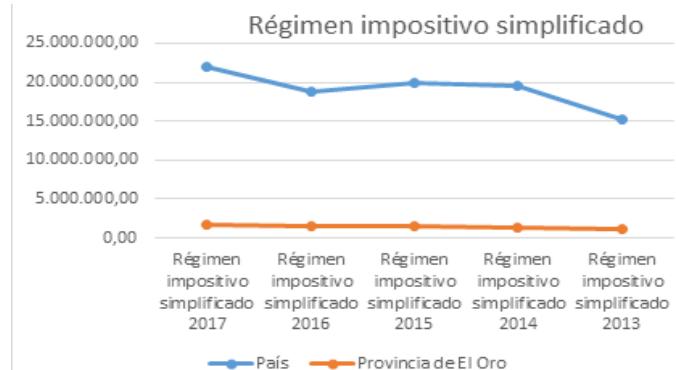


Figura 3. Evolución del Régimen impositivo simplificado, Provincia de El Oro 2013-2017.

El aporte tributario de la Provincia de El Oro por el RISE (Figura 3), frente al total nacional han sido las siguientes: Año 2013 el 7.24 %, año 2014 con el 7.19%, año 2015 el 7.23%, año 2016 el 7.99% y año 2017 con el 7.71%, en el periodo 2013 es el año en que más aporto en cuanto a este rubro. El mejor año es el 2016, pero las recaudaciones no han crecido se ha mantenido una constante.

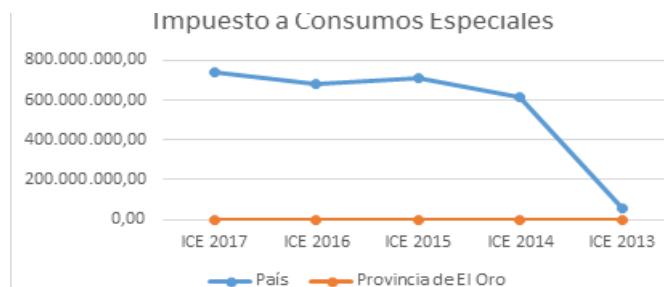


Figura 4. Evolución del ICE, Provincia de El Oro 2013-2017.

El aporte de en este Impuesto a los Consumos Especiales (Figura 4) es en el siguiente orden con relación al total nacional. Año 2013 el 0.05 %, año 2014 con el 0.07%, año 2015 el 0.10%, año 2016 el 1.06% y año 2017 con el 0.09%, en el periodo 2013 es el año en que menor contribuyó la provincia por este impuesto.

## CONCLUSIONES

Con las Reformas Tributarias implementadas por el gobierno del Presidente Rafael Correa, se ha logrado incrementar las recaudaciones de los impuestos directos e indirectos, en esta década se legisló para controlar la gran evasión que se venía dando, buscando moralizar el pago correcto de los sujetos pasivos en el Ecuador, convirtiéndose en una de las principales fuentes de ingresos para el país pues ha reemplazado a los ingresos petroleros. Los sujetos pasivos entregan liquidez necesaria al estado ecuatoriano para que canalice toda la obra pública y los servicios que entrega a los ciudadanos, es una debilidad de no contar con pesquisas tributarias de evasión que ya lo hacen países como Bélgica, Alemania, Noruega, España y Chile.

La contribución tributaria de los cuatro impuestos analizados es realmente mínima en la Provincia de El Oro, con relación a la producción que se realiza en nuestra Provincia, pues la percepción de sus habitantes es realmente otra y esto amerita otra investigación. Los resultados demuestran que los dos impuestos directos Renta y RISE su contribución es realmente mínimo frente al gran total nacional, mientras que los impuestos indirectos IVA e ICE, los resultados son levemente mejores, en el caso del IVA, este tipo de tributo no afecta directamente sobre los ingresos de los contribuyentes o sujetos pasivos y es

uno de los más importantes de los ingresos que el estado percibe en materia tributaria, se lo considera una traslación para adelante si este se lo traslada a los clientes y empresas que consumen el bien o servicio gravado y hacia atrás cuando este es facturado a la producción, es importante analizar qué sector es el realmente soporta la carga tributaria y en qué porcentajes pues la provincia es realmente productora y exportadora de bienes primarios y al ser un impuesto indirecto grava al consumo y a la producción y que además en este proceso pueden intervenir una gran cantidad de sujetos

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade Bustamante, L., Ortega Rea, C., Salinas Loor, L., & Toasa Villavicencio, H. (2013). Análisis de la recaudación tributaria del Ecuador por sectores económicos: ventajas, estructura y factores determinantes. Periodo 2008-2012. Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2017). Revisión del respaldo del BID a la política y la Administración tributaria 2007-2016. OVE, 17. <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8079/Documento-de-enfoque-Revision-del-respaldo-del-BID-a-la-politica-y-la-administracion-tributarias-2007-2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Domínguez Martínez, J. M., & López Jiménez, J. M. (2017). El impuesto sobre transacciones financieras en la Unión Europea: aspectos jurídicos y económicos. Instituto Universitario de Análisis Económico Social.
- García Rivera, E. A. (2017). Descentralización tributaria, el uso de la técnica jurídica del impuesto cedido Español como medio de vigorización financiera del municipio Mexicano. *RIEM*, 15(8), 93-119.
- Góngora, S., & Cuestas, J. (2014). Análisis Crítico de la Recaudación y Composición Tributaria en Ecuador 2007-2012. *Revista Politécnica*, 34(2).
- Guerrero Briceño, J. C. (2015). *Complejidad del sistema tributario en Colombia fundamentado en leyes imprecisas e inestables*. (Trabajo de grado). Universidad de Bogotá.
- Landa, Y. (2017). Renta extractiva y la minería del cobre en el Perú. *Problemas del desarrollo*, 48(189), 141-168.
- Repetto, A. (2016). Crecimiento, pobreza y desigualdad: la vía chilena. *Economía y Política*, 3(1), 71-101.
- Reyes Real, O. B. (2018). La fiscalización, recaudación y facilitación del comercio exterior de la aduana a partir de su modernización: un estudio de caso. *Retos de la Dirección*, 12(1).
- Sarduy González, M. (2017). Enfoques de análisis de la evasión fiscal. Marco conceptual. *Cofin Habana*, 12(2).

## DEVELOPMENT AND PROMOTION OF ISLAMIC BANKING SYSTEM AND ITS ROLE IN THE GLOBAL BANKING SECTOR

### DESARROLLO Y PROMOCIÓN DEL SISTEMA BANCARIO ISLÁMICO Y SU PAPEL EN EL SECTOR BANCARIO GLOBAL

Serdal Gündüz<sup>1</sup>

E-mail: [serdalgunduz@me.com](mailto:serdalgunduz@me.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8980-7956>

<sup>1</sup> Cyprus Health and Social Sciences University. Turkish Republic of Northern Cyprus.

#### Suggested citation (APA, seventh edition)

Gündüz, S. (2020). Development and promotion of Islamic Banking System and its role in the global banking sector. *Universidad y Sociedad, 12*(2), 336-340.

#### ABSTRACT

In this study, we attempt to investigate carefully the role of the Islamic Capitalism in the past, present, and future. This role has been bloomed around the world, is quickly blooming in Turkey and is expected to expand to other sectors in the years ahead. In this research, it is expected that shortly after the banks join the Islamic Capitalism, they will grow rapidly and this growth will occur more rapidly in the future. Although Islamic banking has a small share in the world financial system, it has achieved remarkable development in the recent years. Considering the large size of the banking sector around the world. We conclude that Islamic banking has a very small share of this market.

#### Keywords:

Islamic banking, Islamic banking in the world, Turkish banking.

#### RESUMEN

En este estudio, intentamos investigar cuidadosamente el papel del capitalismo islámico en el pasado, presente y futuro. Este papel ha florecido en todo el mundo, está floreciendo rápidamente en Turquía y se espera que se expanda a otros sectores en los próximos años. En esta investigación, se espera que poco después de que los bancos se unan al Capitalismo Islámico, crezcan rápidamente y este crecimiento ocurrirá más rápidamente en el futuro. Aunque la banca islámica tiene una pequeña participación en el sistema financiero mundial, ha logrado un desarrollo notable en los últimos años. Teniendo en cuenta el gran tamaño del sector bancario en todo el mundo, concluimos que la banca islámica tiene una participación muy pequeña en este mercado.

#### Palabras clave:

Banca islámica, banca islámica en el mundo, banca turca.

## INTRODUCTION

Banks as financial institutions that collect people's unused money for a specified period of time and use it as a loan or investment, as well as an intermediary for buying and selling stocks and bonds, transfer money, rent safe deposit, cash promissory notes, accept credits, issue bank guarantees, and do businesses related to buying and selling foreign currencies, which are appreciated.

Islamic banking is a subset of the banking system, and in Turkey, it is considered as shared credit banking. Although the methods of this type of banking have been achieved in the past times, it has gained attention only after 1940s in an alternative manner. Especially after 1970, this type of banking has clearly begun to appear in the world economy. Shared credit banking has been also started in Turkey in 1985. Islamic banks, which operate in more than 60 countries around the world, on the one hand, are considered as a complement to depository banks because of bringing stagnant money into economy circle, and on the other hand, have been accepted as alternative financial institutions due to their different arguments compared to depository banks.

Today, the services offered by shared credit banking are presented and demanded not only in Islamic countries but also in all countries around the world. According to the 2016 annual report of shared credit banking (Islamic banking) union, it is estimated that nearly 2% of the world's total financial assets, which constitute the world's total non-interest-bearing assets (interest-free loan), have reached to over two trillion US dollars by 2015. Based on the data from the 2016 Thomson Reuters report on interest-free loans increases, the total non-interest-bearing assets of the usury-free banking system has increased by 8% and has reached to 2003 billion US\$ by the end of 2015 (Turkish Shared Credit Banking Union, 2015). Total holdings of Turkish Shared Credit Banking Union in 2016 has increased by 10.5 % to 133 billion Turkish Liras, and their market share has amounted to 4.9% of the market value. With regard to Turkish shared credit bank's activities based on relatively conservative policies in 2016, the total real sector's consumption increased by 7.2% amounted to 84.8 billion Turkish Liras. The share of capitals collected and used in the banking sector were 5.6% and 4.8%, respectively, in 2016. In 2016, the shared credit banking sector has ended the year with a net profit of 173% and has recorded a remarkable increase to 1.106 million Turkish Liras. In this regard, the total share of the banking sector in the shared credit banks' net profit increased from 1.6% to 2.9% (Turkish Shared Credit Banking Union, 2015). In the usury-free banking sector, Turkey with an average of 30% of assets has been in the next place after Indonesia

with an average of 40% as the first country among the countries with the highest average annual growth rate of assets (Turkish Shared Credit Banking Union, 2015).

In this study, we will investigate the development of the Islamic banking system and its role in the world's banking sector.

## DEVELOPMENT

At the time when banks are not in the form of today's banks, Muslims were trading in a large geographical area because of the huge conquests they have made. Money-changers, who have existed since Babylonian era, have had a prominent and active role in the Islamic geographical area since the first century AH in order to finance Muslim traders spread out in the large Islamic geographical area, expedite works, and develop activities related to insurance and guarantees. In order to further clear the issue, we can point out to little promissory note (money lent to businessmen in order to secure the risk of travel) or little-money note (a paper written by the creditor for the debtor, in which it is determined that after a specified time, this amount has to be paid for the creditor or anyone who had received this paper) issued by money changers, which have the role of today's remittance or traveler's check.

This can be considered a way of facilitating money transferring to account in a period of time when paper money did not exist and in the monetary system in which coins had the central role. Another tool used for payments and payment instructions was called sack, which today we call it check. The word used in the Arabic language as sack and in the Persian language as check has entered the Western languages with its original meaning. These little promissory notes and checks were even accepted by traders outside of the Islamic geographical area.

Nowadays, when it comes to speak about the Islamic banking system, the first thing coming to mind is the conventional profit-based banks. According to the historical sources, the first modern Islamic bank established in the world is a bank founded in 1963 in the small town of Mitt Gomorrah in Egypt by Ahmed Al-Najjar. In another sense, the first private commercial Islamic bank is the Islamic bank of Dubai, which was established in 1975 (Moore, 1990; Najaf & Najaf, 2016). And from another sense again, the Islamic Development Bank founded in 1974 was the first modern bank in this perspective. The bank under discussion and not mentioned in the historical sources, the first bank bearing the "Islamic" name, is the Islamic Commercial Bank of Adapazari, starting its activities in the Ottoman Empire in 1913. The (Persian) Gulf countries' oil production and added value of the resulted increased

capital for these countries have had a significant impact on strengthening and expanding Islamic banks around the world. Considering motives responsible for selecting Islamic banks as depository institutions, religious motives did not stand out as being the only significant ones; bank customers are profit motivated; the evidence generated in the study did not find an important consideration of the new branches role in increasing the utilisation of services provided by Islamic banks; peer group influence plays an important role in selecting Islamic banks. There is a high degree of awareness on the part of bank customers of the advantage of the profit-loss-sharing modes of investment and of the economic and social development role of the Islamic banking system (Erol & El-Bdour, 1989).

From a more practical perspective, El Hawary, Grais & Iqbal (2004), defines Islamic Banking Finance as a system that adheres to the following four principles:

- (1) risk-sharing: the terms of financial transactions need to reflect a symmetrical risk/return distribution among each participant to the transaction,
- (2) materiality: all financial transaction must have "material finality," i.e., be directly linked to a real underlying economic transaction; thus options and most other derivatives are banned,
- (3) no exploitation: neither party to the transaction should be exploited,
- (4) no financing of sinful activities: transaction cannot be used to produce goods banned by the Qur'an (e.g., alcohol, pork products, gambling, etc.).

Today, the issue widely criticized in the field of Islamic banking is the use of a model of acquiring investment called usury. In Turkish, usury has the following definition: Receiving excessive military and non-fair profits; (in such case, usury is legally prohibited (Sami, 1998). In Arabic, it means net profit.

The word "usurer" is also defined as: unjust money-changer who lends money to people and milks them. The negative connotations of the words of "usury" and "usurer" in the early 20<sup>th</sup> century are also seen in the 21<sup>st</sup> century and in the Turkish republic.

According to a report published by the Istanbul Chamber of Commerce and Industry in 1931, we find that usury is still done as a common practice. According to the report on the decisions made by the Istanbul Chamber of Commerce and Industry, one of the reasons for the increase in the prices of agricultural products is the loans offered by the mentioned usurers, who receive 5% to 10% interest on their loans each month. While, at that time, the

Agriculture Bank was operating in a wide area of the country, the restrictions on receiving loans from this bank, as well as the numerous physical and legal problems in borrowing faced by farmers, the farmers had to refer to usurers in order to meet their needs (the Istanbul Chamber of Commerce and Industry, 1931). Shamsuddin Sammi completed this dictionary in 1901.

However, before Sami wrote his work, a work titled "Usury Constitution" was produced in the Ottoman Government in 1864 for the first time and in 1887 for the second time. In the 1887 Constitution, the word "loan" has been used instead of the word "profit", and it has been said that the annual interest on the loan can be (at most) 9% and also it has been emphasized that objection to the amount of interest would not be acceptable. Prior to that date as well, there were rules specifying the extent of profits. For example, in 1609, the amount of interest was 15%, and also in the 1680 rule of interest rate, this amount was 10%.

From one of the important documents of the Ottoman archive dating back to 1891 on preventing an increase in the interest receiving from those who were deceived by usurer and sued them, it is inferred that all loans with the rate of interests that were very different from the ruled imposed by the government were legally prosecuted (Sarkis, 2006). Usury, as a jurisprudential word, means a trustable sale contract that is realized by adding interests to the purchase price or the initial price of the commodity. Basically, the word "usury", due to its inherited negative connotation and its negative role during the past historical times, has a negative connotation today and is regarded as a wrong job among the people.

Academic researchers on Islamic finance and Islamic economy are trying to introduce "usury" as a substitute for usury-free banking. To this end, many national and international conferences and gatherings have been organized in which academics and scholars have discussed the word "usury" in detail. The most important topics of discussion and exchange of views that have taken place so far are: 1) in today's Islamic banking, the method of bailment-partnership, which is based on partnership, is used instead of the method of lending and financing in the form of usury; 2) Creating a model of financing to meet the entrepreneurs' needs (such as risky investment and entrepreneurship); 3) Guaranteeing the direction of capitals under the dominance of the conventional banking towards the Islamic banking, thereby attracting more and more capitals by the Islamic banking; 4) According to some researchers, instead of emphasizing on the aspect of being Islamic, the focus should be on financing non-interest investments, and instead of investigating this issue from a religious perspective, it should be examined

from a socio-economic point of view; 5) reconsidering the economy through a new neoclassical theory, the issues related to bank and providing investment should be investigated fundamentally and the neoclassical economic pattern should be excluded (Tabako lu, 2014).

The government's needs for providing investment for their treasuries can be added to the above-mentioned provisions. Both today and throughout the history, governments have resolved their budget deficits by borrowing. In fact, Jahbzazs (Jewish Jahbaz money-changers), who, since Samanian era, have a 1058-year history, had been collecting deposits and lending to the government. According to researchers, there are similarities between the activities of the first bank registered in the West (in Italy) in the early 15<sup>th</sup> century and Jahbzazs' activities, and this issue strengthens this belief that the experience gained from Jahbzazs' activities has provided the necessary background for the start of banking activities.

## CONCLUSIONS

By investigating the tools and applications of all Islamic banks around the world, the ability of using the services among the conventional banks should be investigated and the offered services should be diversified. Currently, the performance of the services provided is increasing. Advisory committees should be formed for Islamic banking and joint decisions should be made. Also, these advisory committees should be standardized. Departments related to Islamic banking should be set up at universities, and while encouraging academic work, the number of faculties should be increased. The number of Islamic banking research centers across countries should be increased. In the light of Islamic banking, global risks can be safeguarded, the possibility of expansion can be guaranteed, and those in need for capital can be financed. Providing cheap and long-term loans for depositors is possible. The right marketing strategies should be implemented by developing interest-free tools. Necessary attempts for increasing the credibility of the Islamic banking system should be made. The increase in the share of the conventional banking sector should amount to 15% by 2025, and the banking sector should be able to provide banking services based on the world financial standard (Turkish Shared Credit Banking Union, 2015).

Islamic Banking institutions attempt to convince the pious that their funds are invested Islamically and, quite often, charge their clients more than would conventional banks. After almost three decades of Islamic Banking and Finance, we now have a sufficiently long track record to assess both its overall efficiency vis a vis conventional

banking and its claim to offer a 'better' alternative for observant Muslims (Khan, 2010).

Based on the main purpose of this study, which was initially pointed out, the role of Islamic banking that is expanding around the world with a high speed and is expected to grow larger in coming years in terms of the average banking sector, as well as the past, present, and future of it have been investigated. With regard to the information available in this area, we find that this sector has been growing rapidly since its first day and has been able to minimize the negative effects of some adverse events. As stated in the strategic document of the Turkish Shared Credit Banking Union, the increase in the Turkish conventional banking's market share will amount to 15% by 2015 and the ability of the banking sector to offer services based on the world standards is available.

Although the Islamic banking has a small share in the global financial system, it has been developed significantly in recent years. Considering the large size of the banking sector around the world, we conclude that the Islamic banking has a very small market share.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- El Hawary, D., Grais, W., & Iqbal, Z. (2004). Regulating Islamic financial institutions: The nature of the regulated. World Bank Policy Research Working Paper.
- Erol, C., & El-Bdour, R. (1989). Attitudes, Behaviour, and Patronage Factors of Bank Customers towards Islamic Banks. International Journal of Bank Marketing, 7(6), 31-37.
- Khan, F. (2010). How 'Islamic' is Islamic banking? Journal of Economic Behavior & Organization, 76(3), 805-820.
- Moore, C. H. (1990). Islamic banks and competitive politics in the Arab world and Turkey. *Middle East Journal*, 44(2), 234-255.
- Najaf, K., Najaf, R. (2016). Growth of Islamic Banking in Pakistan. Arabian J Bus Manag Review 6:231.
- Sami, Ş. (1998). *Kâmǖs-i Türkî*. Alfa Yayınları.
- Sarkis, K. (2006). *Külliyyât-ı Kavânîn* (Cilt II). Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Tabakoğlu, A. (2014). Ahmet Tabakoğlu ile İslâm İktisadi Üzerine. <http://www.dunyabuleni.net/islam-iktisadi-ve-politik-ekonomi/45494/islam-moralekonomisi-ve-islami-bankacılığın-acmazları>

Turkish Shared Credit Banking Union. (2015). Türkiye Katılım Bankacılığı Strateji Belgesi 2015 – 2025. <http://www.tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/TKBB-Strateji-Belgesi.pdf>

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## EL ZINC

### EN EL TRATAMIENTO DE LA TALLA BAJA

### ZINC IN THE TREATMENT OF THE SHORT STATURE

Lilia Azucena Romero Sacoto<sup>1</sup>

E-mail: [l.romer@uca.edu.ec](mailto:l.romer@uca.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3729-0596>

Fanny Mercedes González León<sup>1</sup>

E-mail: [fgonzales@uca.edu.ec](mailto:fgonzales@uca.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9300-6070>

Nancy Isabel Abad Martínez<sup>1</sup>

E-mail: [abad@uca.edu.ec](mailto:abad@uca.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5888-5521>

Andrés Alexis Ramírez Coronel<sup>1</sup>

E-mail: [aramirez@uca.edu.ec](mailto:aramirez@uca.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6996-0443>

Meliida Isabel Guamán Gañay<sup>1</sup>

E-mail: [mguaman@uca.edu.ec](mailto:mguaman@uca.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8848-7535>

<sup>1</sup> Universidad Católica de Cuenca. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Romero Sacoto, L. A., González León, F. M., Abad Martínez, N. I., Ramírez Coronel, A. A., Guamán Gañay, M. I. (2020). El Zinc en el tratamiento de la talla baja. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 341-349.

#### RESUMEN

El objetivo del artículo es determinar los efectos del zinc en el tratamiento de la talla baja. Se aplicó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, correlacional. Se revisaron las historias clínicas de 56 niños que presentaban talla baja y talla baja severa. Los datos fueron procesados mediante el sistema SPSS versión 23. Como resultados se tiene que el 55% de niños está en la edad entre 13 y 18 meses, 82% diagnóstico de talla baja, 18% diagnóstico talla baja severa, 57% iniciaron el tratamiento con una talla de 66-73 centímetros, 56% de niños recibieron zinc en la noche, el 46,4% incremento 2 centímetros en su talla, 26,8% 2 centímetros, no se encontró significancia estadística entre la talla de inicio y el incremento de talla, el sexo y el incremento de talla, hora de administración y el incremento de talla. El diagnóstico médico e incremento de talla mostró significancia estadística  $p=0.033$ , dosis prescrita e incremento de talla  $p=0.001$ , edad y diagnóstico médico  $p=0.022$  y la relación entre la edad de los niños y el incremento de talla mostró significancia estadística  $p=0.031$ .

**Palabras clave:** Deficiencia de Zinc, talla baja, incremento de talla.

#### ABSTRACT

The objective of the article is to determine the effects of zinc in the treatment of short stature. A descriptive, retrospective, cross-sectional, correlational study was applied. The medical records of 56 children with short stature and severe short stature were reviewed. The data were processed using the SPSS version 23 system. As a result, 55% of children are between the ages of 13 and 18 months, 82 % diagnosis of short stature, 18% diagnosis of severe short stature, 57% began treatment with a size of 66-73 centimeters, 56% of children received zinc at night, 46.4% increase 2 centimeters in their size, 26, 8% 2 centimeters, no statistical significance was found between the start size and the increase in size, sex and the increase in size, time of administration and the increase in size. The medical diagnosis and increase in height showed statistical significance  $p = 0.033$ , prescribed dose and increase in size  $p = 0.001$ , age and medical diagnosis  $p = 0.022$  and the relationship between the age of the children and the increase in height showed statistical significance  $p = 0.031$ .

**Keywords:** Zinc deficiency, short stature, increase in size.

## INTRODUCCIÓN

El zinc es un micronutriente esencial porque interviene en los procesos biológicos como el crecimiento, desarrollo de estructuras mentales y disminuye la presencia de infecciones. La deficiencia de micronutrientes afecta el crecimiento y desarrollo durante la infancia, por ello la carencia de este micronutriente es considerada un grave problema de salud pública que afecta en mayor proporción a los países de América Latina. La Organización Mundial de la Salud (2013), menciona que una dosis de zinc de 10 miligramos administrado durante 24 semanas incrementa alrededor de 0.37 centímetros de altura en los niños que recibieron suplemento con zinc en comparación con aquellos que no recibieron.

La importancia biológica del Zinc ha sido demostrada desde hace muchos años atrás, en 1934 se comprobó su rol fundamental en la nutrición, y en el año de 1960 se identificó a la deficiencia de Zinc como responsable de muchas patologías humanas, primariamente se relacionó con el enanismo en zonas pobres de Egipto e Irán.

La deficiencia de este micronutriente es relativamente frecuente en los países en desarrollo y se relaciona con mal nutrición y con deficiencia de otros micronutrientes. En los niños reduce la incidencia de diarrea, infecciones respiratorias agudas y el paludismo mejorando los mecanismos inmunológicos. En la mayoría de pacientes su deficiencia se asocia aquellos pacientes sometidos a nutrición parenteral. Finalmente, Velázquez Pérez, Pérez Duerto & Pino de los Reyes (2014), concluyen que el Zinc es un micronutriente fundamental en el crecimiento y desarrollo de los niños ya que cumple funciones elementales en la función cognitiva e inmunológica. La suplementación con Zinc puede salvar la vida de millones de niños menores de 5 años que presentan diarrea e infección respiratoria aguda en los países en desarrollo, por lo que se hace necesario mayor información en los profesionales de salud.

En Chile, López de Romaña, Castillo & Diazgranados (2010), en relación a la suplementación o provisión de zinc en forma química manifiesta que es muy útil en los grupos vulnerables como niños y madres embarazadas y recomiendan antes de iniciar la suplementación con Zinc en forma física y química, deben ser revisadas las dosis, los costos, la frecuencia en la administración, la interferencia en la absorción en el caso de que se administre entre las comidas. Un análisis realizado en nueve países sobre el uso del zinc en el tratamiento de la diarrea, se demuestra que su incidencia se reduce a un 18% en la población en general, y un 25% de la prevalencia en niños. De la misma manera la suplementación con zinc interviene en la incidencia de infecciones respiratorias,

al contrario, los suplementos de Zinc parecen no tener ningún efecto en la duración de las neumonías. Se concluye que las deficiencias de Zinc se deben a una ingesta inadecuada. Los efectos suelen ser problemas en el crecimiento físico, mayor riesgo a sufrir enfermedades respiratorias y diarreicas. Es importante la suplementación, fortificación, diversificación alimentaria para controlar la deficiencia de Zinc.

La deficiencia de zinc afecta aproximadamente a un tercio de la población mundial principalmente en los países en desarrollo y en mayor proporción en las zonas rurales y comunidades pobres por lo que se considera un factor de riesgo asociado a morbilidad en la población infantil. La encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ESANUT-ECU) 2011-2013 informa que desde sus inicios en el año de 1986 (encuesta DANS) demuestra elevados índices de desnutrición aguda, global y crónica o retardo en la talla, en niños menores de 5 años, así mismo también se evidenció grandes deficiencias de micronutrientes especialmente de Hierro y Zinc. Con respecto a la talla baja de los niños de 0-60 meses para el año 2012, en Ecuador continúa siendo elevada, se reporta un porcentaje de 25.3%, estando muy por encima de los países de la región como Argentina (8%), Brasil (7%), Colombia (13%), México (13.6%), Uruguay (15%) y Perú (19.5%); sin embargo, Bolivia presenta cifras similares a Ecuador (27%) y Nicaragua (22%) (4).

En relación a ello las provincias más afectadas históricamente han sido las provincias de la sierra entre ellas están: Chimborazo (48,8%) y Bolívar (40,8%), Tungurahua (35,2%) y Cañar (35,1%), llama la atención que Santa Elena siendo una provincia costanera mantenga un porcentaje muy elevado de talla baja (37,3) (4).

La anemia por deficiencia de hierro por muchos años ha sido catalogada como uno de los principales de salud pública, hoy en día la deficiencia de Zinc es un problema de salud que debe ser priorizado por el sistema de salud del país. La deficiencia de zinc en Ecuador para el año 2012 alcanzó un porcentaje del 27,5%, situación que no ha mejorado desde el año de 1988 donde la prevalencia en deficiencia de zinc alcanzó un 24,2% (4).

Varios autores revelan que las principales manifestaciones por deficiencia de zinc es el retardo en el crecimiento que se demuestra con la valoración de indicadores antropométricos, donde se evidencia una estrecha relación con la carencia de Zinc. Este problema a más de intervenir en la baja talla, incrementa los episodios de infecciones respiratorias agudas y enfermedad diarreica aguda, así como alteraciones en el desarrollo cognitivo y memoria (4).

La deficiencia de zinc afecta no solamente a la población menor de 5 años, es de vital importancia mencionar que el 51.3% de adolescentes, y el 56,1% de mujeres en edad fértil están afectados por esta deficiencia, aspecto que se relaciona principalmente con el consumo de una dieta inadecuada, ya que la principal fuente de zinc está en los productos de origen animal y la encuesta (ESANUT 2012), revela que la dieta de los ecuatorianos está compuesta principalmente de productos de origen vegetal (arroz)(4).

La deficiencia de Hierro y Zinc han sido un problema de salud importante en los niños menores de 5 años, pues la anemia y la talla baja reportan una alta prevalencia en los países de América Latina y el Caribe. Giuseppe y Col. en Bolivia estudiaron la deficiencia de hierro y zinc en niños. Bolivia mantiene un 82% de niños de 6 a 23 meses con anemia. El retardo de crecimiento es un problema frecuente en países en desarrollo, el 32% de los niños bolivianos lo sufren, esta prevalencia es la más alta de Sudamérica similares cifras se presentan en Ecuador, según la encuesta ESANUT en el año 2012 existían alrededor del 25.3% de niños afectados por este problema. En ambas patologías, anemia y retardo de crecimiento, el factor etiológico más importante es la deficiencia de hierro y zinc, respectivamente (Grandy, Weisstaub & López de Romaña, 2004).

En Guatemala, la deficiencia de zinc superó el 20%, alcanzando cifras del 34,9% e incluso el 46,7% en algunas regiones. Monroy-Valle, Coyoy, De León & Flórez (2017), estudiaron el consumo dietético del zinc en niños menores de 5 años con retardo en el crecimiento en comunidades Mayas de Guatemala, realizaron un estudio tranversal, con una muestra de 185 niños. Se encontró retraso del crecimiento en el 42.8%, y retardo del crecimiento severo en el 57.2%, de los niños, el retraso en el crecimiento severo fue en los niños de 1-3 años, 69.1%, y el moderado fue más frecuente en los niños de 3-5 años, 59.6%. De los 70 alimentos posibles fuentes de zinc únicamente 28 se disponían en esas comunidades, los alimentos considerados muy caros fueron el atún enlatado, pan blanco, leche líquida, queso fresco, jamón, carne de res fresca.

La deficiencia de zinc constituye un problema global que afecta la salud y el desarrollo cognitivo de los niños; por lo que en Colombia, Restrepo, et al. (2016), realizaron una revisión de los avances científicos sobre el tema para conocer el rol del zinc en el control de la neurogénesis, el funcionamiento del cerebro y el desarrollo cognitivo. Se concluye que una nutrición adecuada es fundamental en todas las etapas de la vida, ello permite un desempeño adecuado de las personas. Sin embargo, se debe considerar que el cerebro de los niños en los primeros

meses y años de vida es la más alta etapa de desarrollo, se forman gran parte de sus estructuras mentales y se adquieren habilidades cognitivas fundamentales, necesarias para la interacción con el medio y la adaptación durante toda la vida. A pesar de los esfuerzos y los logros alcanzados en las dos últimas décadas para superar el hambre; la deficiencia de micronutrientes continúa siendo un grave problema de salud pública principalmente en los países en desarrollo.

El peso y la talla son indicadores muy útiles para determinar el estado de salud de los niños. El crecimiento normal de un niño puede alterarse por múltiples factores, pueden ser alteraciones de los factores primarios de crecimiento o alteraciones sistémicas o carenciales. Los niños afectados con la talla baja en desproporción casi siempre se ven afectados con displasia esquelética o raquitismo. El estudio descriptivo, retrospectivo y cuantitativo, con revisión de historias clínicas realizado en Colombia por Yugar, et al. (2009), se revisaron 400 historias clínicas. Se estudiaron las variables peso y talla actuales, diagnóstico de consulta, tratamiento con zinc para la talla baja y diagnóstico nutricional

Se utilizaron indicadores antropométrico peso/talla para evaluar los casos de bajo peso para la talla en los casos de desnutrición aguda y talla/edad que mide desnutrición crónica siendo su manifestación principal la talla baja y peso/edad como indicador global de crecimiento o desnutrición. El estudio demostró que el, 51.1% de niños eran de sexo masculino, la media de edad fue de, 2.76 años el 15.5% de niños tuvo talla baja, mayoritariamente el 46% de los niños con talla baja estuvo en la edad de dos años, en relación al sexo el 48% con talla baja son del sexo masculino. El diagnóstico nutricional peso/talla el 86% de la población estudiada no tiene desnutrición, el 50% desnutrición aguda leve, y el 1% desnutrición aguda severa. De los 400 niños estudiados solo el 9,5% recibieron zinc, los niños diagnosticados con talla baja el 15% recibieron zinc. Las patologías más frecuentes fueron: Infecciones respiratorias agudas (IRAs) 43%, enfermedad diarreica aguda (EDA) 45%, control de niño sano 5%, por talla baja 1% (Yugar, et al., 2009).

Las funciones más importantes del zinc están relacionadas con la síntesis de ADN y ARN, que se consideran elementos críticos para el crecimiento, la diferenciación y el metabolismo de las células. Los estudios realizados sobre la suplementación con zinc en los niños con deficiencia de este elemento han demostrado efectos significativos en el crecimiento lineal de los niños que recibieron el suplemento de zinc, del mismo modo su uso se extiende también en la morbilidad en casos de diarrea y enfermedad respiratoria aguda. En Colombia, Jiménez,

Martínez & Peñalver (2007), estudiaron aleatoriamente a 212 niños con bajo peso al nacer de un hospital gineco obstétrico, estudio prospectivo, controlado doble ciego. Se encontró que hubo un aumento de peso acelerado en los niños que fueron suplementados aproximadamente 50g por semana, pero a partir del tercer mes a las 12 semanas de suplementación la velocidad de aumento de peso no muestra el mismo patrón. En relación a la ganancia de talla, el grupo de niños suplementados crece a una velocidad inferior al del grupo no suplementado y se mantiene con iguales características hasta el tercer mes. A Partir del sexto mes el aumento de talla acelerado en el grupo suplementado y desaceleración del crecimiento de la talla en los niños no suplementados. Al noveno mes en ambos grupos disminuyó la velocidad del crecimiento en talla, de igual manera al año de vida ambos grupos disminuyó la velocidad del crecimiento, pero es mucho más notorio en el grupo de los no suplementados. Se concluye que la suplementación con zinc tiene muchos beneficios en el incremento de peso y talla de los niños con bajo peso al nacimiento, así como afecta de manera positiva en el desarrollo motor del lactante.

En México, Rosado (1988), revisa los aspectos teóricos y estudios en México sobre los efectos del zinc en niños de las comunidades rurales y sus consecuencias sobre la salud, sobre todo en los primeros años de vida del niño. El Zinc es un oligoelemento intracelular indispensable en varios procesos metabólicos. Los estudios siguen que en México existe una deficiencia moderada de zinc basada en la ingestión de dietas a base de alimento de origen vegetal, mismas que contienen cantidades importantes de inhibidores de la absorción de Zinc. Este tipo de dieta se consume sobre todo en las comunidades rurales de este país. Entre las consecuencias más importantes para la salud de los niños se encontró un aumento de las enfermedades infecciosas (diarrea e infección respiratoria aguda), alteraciones en el crecimiento y desarrollo de la capacidad cognitiva.

La Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) engloba un conjunto de estrategias abordadas por la OMS y UNICEF centradas en reducir la morbilidad, mortalidad y discapacidad en los niños menores de 5 años, además la estrategia AIEPI promueve un crecimiento y desarrollo óptimo; abarca componentes preventivos y curativos que debe aplicarse a nivel individual, familiar y comunitario.

Los componentes del AIEP están dirigidos en la capacitación al personal de salud, la prevención y tratamiento de las enfermedades prevalentes de la infancia, con ello se mejora el sistema de salud en el primer nivel

de atención, y las prácticas sanitarias en nutrición, prevención de enfermedades y aplicación correcta de los tratamientos prescritos en las familias y comunidades.

La estrategia AIEPI desde el año de 1996 fue adoptada por la región de las Américas, y Ecuador adoptó el sistema como un mecanismo eficaz en el tratamiento de enfermedades prevalentes de la infancia en el primer nivel de atención. Abarca un cuadro de procedimientos enfocado en aspectos preventivos y curativos en la salud de los niños menores de 5 años. El AIEPI clínico, Cuadro de procedimientos básicos en Ecuador se realizó su actualización en el año 2017, contempla el tratamiento de las Infecciones respiratorias agudas, enfermedades diarreicas, fiebre, problema de oido, crecimiento y desarrollo, maltrato infantil, administración de tratamientos: antibióticos, antimaláricos, antiparasitarios y micronutrientes entre ellos el manejo del zinc en el tratamiento de la diarrea, y la talla baja. El cuadro de procedimientos del AIEPI determina que el zinc para la talla baja debe ser administrado a partir de los 6 meses hasta los 2 años de edad, administrar una vez por día y alejado de las comidas y de preferencia en la noche que concuerde con la actuación de la hormona de crecimiento (12).

De allí que el objetivo de la presente investigación fue determinar los efectos del zinc en el tratamiento de la talla baja y talla baja severa en los niños de 6 a 30 meses de edad atendidos en las Unidades de salud de Luis Cordero, Cojitambo y Biblian del distrito 03D01 donde se inicio el tratamiento con Zinc cumpliendo con la Normativa del AIEPI, durante el año 2018.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En la investigación se realiza un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal y correlacional. Se revisaron las historias clínicas de los niños que tuvieron un diagnóstico médico de talla baja y talla baja severa en los centros de salud de: Biblian, Luis Cordero y Cojitambo pertenecientes al Distrito 03D01, se revisaron 56 historias clínicas de los niños de entre 6 y 30 meses con diagnóstico de talla baja y talla baja severa, sin patología adicional que recibieron suplemento de zinc durante el año 2018. Se escogieron estas unidades de salud porque en ellas se inicio el programa de suplementación con Zinc para el tratamiento de la talla baja descrito en el AIEPI. La secuencia de las tallas se revisaron durante todo el año 2018. El instrumento recoge los datos de la historia clínica: edad y género del niño, diagnóstico médico, talla de inicio, tallas subsecuentes (incremento de la talla), presentación del zinc, dosis, la hora de administración de zinc se preguntó

telefónicamente a la madre o cuidador. Los datos fueron procesados mediante el sistema SPSS versión 23 y se presentan en tablas.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Datos demográficos de los niños estudiados.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
6-12 meses	16	28,6
13-18 meses	22	39,3
19-24 meses.	12	21,4
25-30 meses	6	10,7
GÉNERO.		
Masculino.	31	55,4
Femenino.	25	44,6
DIAGNÓSTICO.		
Talla baja	46	82
Talla baja severa.	10	18
DOSIS Y PRESENTACIÓN DE ZINC PRESCRITA.		
40 gotas-10mg.	30	54
2,5 ml jarabe-10mg.	26	46

En cuanto a la edad de los niños estudiados se observa que el 39,3% están en la edad entre los 13 y 18 meses, más de la mitad el 55,4% son del sexo masculino. En cuanto al diagnóstico médico el 82% de los niños fueron diagnosticados de talla baja, el 18% de talla baja severa; y la presentación y dosis de zinc que recibieron los 56 niños al 54% se les prescribió en presentación gotas, y el 46% en jarabe la dosis para todos los niños fue de 10 miligramos (Tabla 1).

Tabla 2. Talla al inicio del tratamiento con Zinc.

TALLAS	Frecuencia	Porcentaje
58cm-65 cm.	12	21,4
66cm-73 cm.	32	57,1
74cm-82 cm.	12	24,1
TOTAL	56	100

Se revisó la talla de los niños y se encontró que más de la mitad el (57,1%) de los niños tuvieron una talla entre 66 y 73 centímetros, en porcentajes iguales estan los niños cuyas tallas estan entre 58- 65 y 74-82 centímetros (Tabla 2).

Tabla 3. Hora de administración del Zinc.

HORA.	Frecuencia	Porcentaje.
7-9 pm.	30	53,6
7-9am.	26	46,4
TOTAL.	56	100

De los 56 niños estudiados en relación a la hora de administración del medicamento, el 53,6% de los niño recibe

en la noche, sin embargo a pesar de que la prescripción del médico es en la noche, el 46,4% de las madres respondieron que administran el zinc a sus niños en la mañana (Tabla 3).

Tabla 4. Incremento de talla.

INCREMENTO	Frecuencia	Porcentaje
1cm.	9	16,07
2cm.	15	26,8
3cm.	26	46,4
6cm	6	10,7
TOTAL.	56	100

El incremento de las tallas de los niños estudiados fue hasta de 6 centímetros en los niños que registraron tallas subsecuentes, de esta manera el 46,4% de los niños incrementaron su talla hasta 3 centímetros más, en el 10,7% de los niños registraron incremento de talla de hasta 6 centímetros (Tabla 4).

Tabla 5. Relación entre la talla de inicio y el incremento de talla.

Talla de inicio Tallas subsecuentes					
Talla de inicio del tratamiento	1cm	2cm	3cm	6cm	TOTAL
58-65 cm	1	2	8	1	12
66-73 cm	8	9	13	2	32
74-82 cm	0	4	5	3	12
TOTAL	9	15	26	6	56

La revisión de las historias clínicas demuestra un incremento de talla de 1, hasta 6 centímetros, al realizar una comparación entre la talla con la que los niños iniciaron el tratamiento y el incremento según el grupo de edad, se encontró que: los niños que iniciaron el tratamiento con tallas entre 66 y 73 centímetros, trece de ellos tuvieron un incremento de 3 centímetros en su talla, los niños del grupo de edad de entre 58 y 65 centímetros, 8 niños aumentaron 3 centímetros de talla, y los niños con tallas de 74 y 82 centímetros 3 niños subieron 6 centímetros en su talla. No se encontró correlación o significancia estadística entre estas variables (Tabla 5).

Tabla 6. Relación entre el genero y el incremento de talla.

Género. Incremento de talla.					
Masculino	1cm 4	2cm 10	3cm 14	6cm 3	Total 31
Femenino	5	5	12	3	25
TOTAL	9	15	26	6	56

El incremento de la talla con relación al género de los niños, en el estudio de observa que de los 56 pacientes estudiados 14 niños de género masculino incrementaron 3 centímetros en sus talla, las niñas 12 aumentaron 3 centímetros en su talla. No se encontró significancia estadística (Tabla 6).

Tabla 7. Relación entre la hora de administración del Zinc y el incremento de la talla.

Hora de administración Tallas subsecuentes						
	1cm	2cm	3cm	6cm	Total	
7-9 am	5	11	3		26	
7-9 pm	5	7	15		3	30
Total	13	15	26		6	56

En el incremento de la talla y la relación con la hora de la administración del medicamento, se destaca que los niños que reciben el medicamento en la noche tienen un incremento de talla mayor que los niños que reciben el sulfato de zinc durante el día. No se encuentra significancia estadística (Tabla 7).

Tabla 8. Relación entre el diagnóstico médico y el incremento de talla.

Diagnóstico médico. Incremento de talla.					
Diagnóstico	1cm	2cm	3cm	6cm	Total
Talla baja.	7	10	23	6	46
Talla baja severa.	2	5	3	0	10
Total	9	15	26	6	56

Los niños tuvieron un diagnóstico médico de talla baja y talla baja severa, al relacionar esta dos variables se encontró que de los 46 niños que fueron diagnosticados de talla baja, 23 tuvieron un incremento de talla de 3 centímetros. Los niños con diagnóstico de talla baja severa 5 niños incrementaron 2 centímetros a su talla. Existe relación estadística significativa el valor de  $p = 0,033$  (Tabla 8).

Tabla 9. Relación entre la dosis prescrita y el incremento de talla.

Dosis prescrita. Incremento de talla					
	1cm	2cm	3cm	6cm	Total
40 gotas	5	14	11	0	30
10 gotas	1	1	0	0	2

20 gotas	1	0	2	0	3
30 gotas	1	0	0	0	1
gotas	1	0	13	6	20
1 sobre.	9	15	26	6	56
Total.					

La dosis prescrita fue de 40, 10, 20, 30 gotas y 1 sobre, la presentación del medicamento es en jarabe, gotas y sobres. Los niños a quienes se les prescribió 40 gotas, 14 incrementaron su talla más de 2 centímetros, 11 niños incrementaron 3 centímetros, a los 6 niños que se les prescribió un sobre tuvieron un aumento de 6 centímetros en su talla. Se encontró asociación y significancia estadística entre estas 2 variables valor de  $p=0,001$  (Tabla 9).

Tabla 10. Relación entre la edad de los niños y el diagnóstico médico.

Edad Diagnóstico médico			
	Talla baja	Talla baja severa	Total
6-12 meses	14		16
13-18 meses	21	2	22
19-24 meses	9	1	12
25-30 meses	2		6
Total	46		56

En el estudio se encontró que de los 56 niños estudiados 46 tienen un diagnóstico de talla baja y 10 tienen un diagnóstico médico de talla baja severa (Tabla 10). El grupo de edad más afectado con talla baja son los niños con edades entre 13 y 18 meses, la talla baja severa afecta más al grupo de edad de entre 19-24 meses. Sin embargo, se encontró que 2 niños menores de un año estuvieron afectados con talla baja severa. Se evidencia significancia estadística  $p=0,022$ .

Tabla 11. Relación entre la edad de los niños y el incremento de la talla.

Edad. Incremento de talla.					
	1cm	2cm	3cm	6cm	Total
6-12mes	0	2	13	1	16
13-18mes	3	7	8	4	22
19-24mes	3	5	3	1	12
25-30mes	3	1	2	0	6
Total	9	15	26	6	56

Se evidencia que los niños que más incrementaron su talla fueron aquellos niños menores de un año, al contrario

de los 22 niños con talla baja del grupo entre 13 y 18 meses 8 incrementaron su talla 3 centímetros. Al buscar significancia estadística entre estas dos variables se encontró que el valor de  $p=0,031$  (Tabla 11).

El zinc es un micronutriente esencial en el crecimiento y desarrollo de los niños, la literatura menciona la relación de éste con la síntesis del ADN y ARN elementos fundamentales en el crecimiento y metabolismo celular. Los estudios demuestran que tiene efectos positivos sobre el crecimiento lineal y desarrollo del cerebro del niño en la época pre y post natal. El estudio realizado tuvo como objetivo identificar los efectos del Zinc en el tratamiento de la talla baja y talla baja severa en tres unidades de salud rurales pertenecientes al distrito de salud 03D01.

La carencia de zinc afecta aproximadamente a un tercio de la población mundial, cabe destacar que esta realidad está afectando principalmente a los países en desarrollo y de ellos a los estratos sociales más probres ubicados en las comunidades rurales donde se hace más evidente la pobreza. En Colombia Restrepo, et al. (2016), realizaron una revisión sobre los avances científicos que se han realizados para conocer el papel del zinc en el crecimiento, desarrollo y los efectos sobre la salud del niño. Concluyeron que una nutrición adecuada es muy importante en todas las etapas de la vida, permite un desarrollo físico, mental y social adecuado. Sin embargo durante los primeros años de vida del niño resulta fundamental el consumo de los requerimientos adecuados de zinc, puesto que éste interviene no solo en el crecimiento físico sino en el desarrollo de estructuras mentales y habilidades cognitivas. Al respecto en el estudio realizado en comunidades rurales pertenecientes al Distrito de Salud 03D01 se investigó únicamente los efectos del Zinc sobre el crecimiento lineal o aumento en la talla, no se indagó sobre el desarrollo mental y social del niño. El estudio concluye que el zinc tiene efectos positivos en el incremento de la talla de los niños que participaron en el estudio y recibieron suplemento de Zinc (Restrepo Caro, et al., 2016).

Ecuador es uno de los países de Latinoamérica con la prevalencia más alta de talla baja conjuntamente con Bolivia, la prevalencia es de 25% y 32% respectivamente. Así mismo dentro de Ecuador la provincia del Cañar es una de las provincias con la prevalencia más alta de talla baja (35,1%) le anteceden las provincias de Chimborazo, Bolívar y Tungurahua. Las tres unidades operativas de salud donde se realiza el estudio están ubicadas en el sector rural y se registran un total de 56 niños con diagnóstico de talla baja y talla baja severa (Ecuador. Ministerio de Salud Pública, 2012).

En el estudio realizado en el Distrito de Salud 03D01, se revisaron un total de 56 historias clínicas de los niños con diagnóstico médico de talla baja y talla baja severa, a partir de los 6 hasta los 30 meses de edad, estudio retrospectivo realizado en el distrito 03D01 unidades de salud de Biblian, Luis Cordero y Cojitambo en dónde se inició la suplementación con Zinc en el tratamiento de la talla baja y talla baja severa descrito en el AIEPI. Se evidenció lo siguiente: 55% de los niños están en la edad de entre 13 y 18 meses, el 82% de los niños tuvo un diagnóstico de talla baja, la dosis prescrita fue de 10 mg, la hora de administración que indica la madre fue mayoritariamente en la noche, el 57% de los niños inicia con una talla de entre 66-73 cm, el 46,4% de niños incrementaron su talla en 3cm. Se buscó significancia estadística de relación entre variables y se determina que no existe significancia estadística entre la talla de inicio y el incremento de talla, género e incremento de talla, hora de administración del Zinc e incremento de talla. Mientras que se encontró relación y significancia estadística entre las variables: diagnóstico médico y el incremento de la talla  $p=0,033$ , la dosis prescrita y el incremento de la talla fue estadísticamente significativo  $p=0,001$ , la edad y el diagnóstico médico  $p=0,022$ , la edad de los niños y el incremento de la talla  $p=0,031$ .

El estudio realizado por Yugar, et al. (2009), para determinar la incidencia de la talla baja en niños menores de 5 años. Se buscó el diagnóstico médico, talla y peso actual, tratamiento con Zinc. Se revisaron 400 historias clínicas y se encontraron 62 niños con talla baja, el 68% fueron de sexo masculino, el 64% recibieron Zinc en jarabe, el grupo de edad más afectado fue los dos años. El 95% de los niños con talla baja no recibieron Zinc, la mayoría de estos resultados concuerdan con los encontrados en la investigación realizada.

Monroy-Valle, et al. (2017), estudian los determinantes dietéticos del consumo de zinc en menores de 5 años con retardo en el crecimiento en comunidades Mayas en Guatemala en el año 2014. Se estudiaron a 138 niños con retardo en el crecimiento, estudio descriptivo transversal, se investigó la disponibilidad alimentaria de la familia en relación a las fuentes de zinc, y se construyó un inventario del consumo de alimentos ricos en zinc. Los resultados encontrados fueron: las familias disponían del 54% de alimentos de baja disponibilidad de zinc y el 7% de alta disponibilidad, el consumo de alimentos de alta biodisponibilidad fue bajo, los niños consumían menos de 3mg de zinc al día, sólo el 14% de niños alcanzaban los requerimientos diarios de zinc, y el 2,9% la recomendación diaria del micronutriente. Se concluyó que la mayoría de niños con retardo en el crecimiento tuvo un consumo

reducido de fuentes de zinc, y un alto consumo de alimentos antagonistas.

Respecto a ello cabe destacar que las principales fuentes de zinc están en los alimentos de origen animal, según la encuesta ESANUT-ECU 2012, la dieta de los ecuatorianos esta basada en carbohidratos de origen vegetal (arroz) ello esta ligado a las deficiencias de zinc no solamente en los niños menores de cinco años sino las altas deficiencias de zinc en adolescentes y mujeres en edad fértil, 51,3% y 56,1 respectivamente. El déficit de zinc en Ecuador corresponde al 25.3%, la provincia del Cañar mantiene un déficit del 35.1%. Los niños que participaron en el estudio realizado en el Distrito de salud 03D01 estuvieron en la edad de entre 6 meses y 30 meses, es decir cuando inician alimentación complementaria, lo cual significa que el inicio de la alimentación no fue el adecuado, la distribución de los componentes nutricionales no cubrió los requerimientos del zinc, de allí que la talla baja continúa siendo un grave problema de salud no solo a nivel de la provincia sino del país (6).

En el año 2013 la revista médica NUTRICIÓN HOSPITALARIA en Madrid España se publicó un artículo de revisión, utilizando la base de datos PUBMED por los autores Jimenez Elsa y col. sobre efectos del zinc en menores de 5 años de Latino América. Se realizó la revisión de 5 estudios realizados en los países de Brasil, Cuba, Perú, Ecuador y Guatemala. En Brasil Silva y Colaboradores estudiaron a 60 niños entre uno y cinco años, estudio doble ciego. Al grupo de intervención se le administró leche fortificada con hierro y 10 miligramos de suplemento de Zinc, al grupo control se le administró leche con hierro y un placebo. Se encontró lo siguiente: hubo mejoría de peso y talla en ambos grupos, pero la suplementación con zinc no fue significativa en el aumento de los parámetros antropométricos, sin embargo tuvo significancia estadística en el aumento de hemoglobina, hematocrito, Zinc sérico, con valores de P inferiores inclusive a 0,0002, de tal manera que disminuyeron los porcentajes de anemia, y se consiguió mejorar el apetito en los niños (Jiménez-Morán, Bacardí-Gascón & Jiménez-Cruz, 2013).

Rosado (1988), en su estudio deficiencia de zinc y sus implicaciones funcionales, realiza un análisis de los estudios realizados en México sobre la deficiencia del zinc como micronutriente esencial en el organismo, en lo relacionado a las deficiencias de zinc y su relación con el crecimiento lineal, se llevó a cabo un estudio de suplementación con 20 mg de zinc en 219 niños entre 12 y 36 meses, se encontró que no se encontraron cambios significativos en los indicadores antropométricos, sin embargo, existen estudios en los que los bajos niveles séricos de zinc han tenido un efecto positivo en el crecimiento

lineal. El estudio en el distrito 03D01 demostró un aumento en el crecimiento lineal de los niños, aunque no se pudo valorar el nivel sérico de zinc. En conclusión, en México se demuestra que mientras más bajos están los niveles plasmáticos de zinc los efectos en el crecimiento lineal son positivos, situación que no se demostró en el estudio de las unidades de Biblán, Cojitambo y Luis Cordero, puesto que no se midió zinc sérico, si se demostró el incremento en la talla en el grupo de niños estudiado.

En los 56 niños del distrito 03D01 con diagnóstico de talla baja y talla severa que recibieron suplemento con Zinc durante el año 2018, se observó que incrementaron su talla desde 1 hasta 6 centímetros. 26 niños incrementaron su talla en 3 centímetros y 6 niños crecieron 6 centímetros; sin embargo no se identificó significancia estadística entre la talla de inicio del tratamiento y las tallas subsecuentes, cabe recalcar que estos niños recibieron únicamente sulfato de Zinc. De la misma manera, la literatura revisada indica que la hora de administración del Zinc debe ser en la noche de manera que interactúe con la hormona del crecimiento. La prescripción detallada en la historia clínica hecha por el médico fue en la noche, pese a lo mencionado 26 madres administraban el medicamento en la mañana. El incremento de talla en los niños que recibieron el Zinc en la noche fue mayor que los que recibieron en el día, pero no se encontró significancia estadística entre la hora de administración del Zinc y el incremento de la talla.

## CONCLUSIONES

El Zinc es un oligoelemento que interviene en el crecimiento y desarrollo de los niños porque participa en el metabolismo y síntesis de ADN y ARN celular. El estudio demostró que existe un incremento de la talla en los niños con diagnóstico de talla baja y talla severa tratados con Zinc, por lo que es importante que todas las unidades de salud utilicen los suplementos de Zinc en el tratamiento de esta condición, así como también en el tratamiento de la diarrea e infecciones respiratorias agudas, como lo sugiere la normativa del programa AIEPI.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ecuador. Ministerio de Salud Pública. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ESANUT. ECU. 2012. TOMO I. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadísticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ESANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadísticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ESANUT-ECU_06-10-2014.pdf)
- Grandy, G., Weisstaub, G., & López de Romaña, D. (2004). Deficiencia de hierro y zinc en niños. Rev. Bol. Ped., 49(1), 25-31.

- Jiménez, R., Martínez, M., & Peñalver, R. (2007). Efecto del Zinc sobre el crecimiento y desarrollo del niño con bajo peso al nacer. *Rev. Med. Colombia Médica*, 38(8).
- Jiménez-Morán, E., Bacardí-Gascón, M., & Jiménez-Cruz, A. (2013). Efecto del zinc sobre el crecimiento lineal en menores de cinco años de Latinoamérica: revisión sistemática. *Nutr. Hosp.*, 28(5), 1574-1579.
- López de Romaña, D., Castillo, C., & Diazgranados, D. (2010). El Zinc en la salud humana - II. *Rev. Chil. Nutr.*, 37(2), 240-247.
- Monroy-Valle, M., Coyoy, W., De León, J., & Flórez, I. D. (2017). Determinantes dietéticos del consumo de zinc en menores de cinco años con retraso del crecimiento en comunidades mayas de Guatemala. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública*, 34(3), 451-458.
- Organización Mundial de la Salud. (2013). Administración de suplementos de Zinc y crecimiento infantil. Ian Damton Hill.
- Restrepo Caro, C., Coronell, M. C., Arrollo, J., Martínez, G., Sánchez Majana, L., & Sarmiento-Rubiano, L. A. (2016). La deficiencia de zinc: un problema global que afecta la salud y el desarrollo cognitivo. *ALAN*, 66(3), 165-175.
- Rosado, J. L. (1988). Deficiencia de zinc y sus implicaciones funcionales. *Salud Pública de México*, 40(2).
- Velázquez Pérez, A., Pérez Duerto, O., & Pino de los Reyes, J. R. (2014). El zinc, micronutriente importante en la salud humana. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 39(8).
- Yugar, F., Flores, E., Vargas, N., & Vásquez, P. (2009). Estudio de talla baja en preescolares de 2 a 5 años atendidos en consulta externa de pediatría en el hospital la paz. *Rev. Méd.*, 15(2), 15-20.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## PUBLIC INVESTMENT:

CONTRIBUTING FACTOR FOR GROWTH AND BUSINESS ENTREPRENEURSHIP

### LA INVERSIÓN PÚBLICA: FACTOR CONTRIBUYENTE PARA EL CRECIMIENTO Y EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL

Letty Angélica Huacchillo Pardo<sup>1</sup>

E-mail: [lhacchillo@ucv.edu.pe](mailto:lhacchillo@ucv.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6862-7219>

Noé Torres Surita<sup>1</sup>

E-mail: [torresn2367@gmail.com](mailto:torresn2367@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9539-6797>

Emma Verónica Ramos Farroñán<sup>1</sup>

E-mail: [eramosf@ucv.edu.pe](mailto:eramosf@ucv.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1755-7967>

<sup>1</sup> Universidad César Vallejo. Perú.

#### Suggested citation (APA, seventh edition)

Huacchillo Pardo, L. A., Torres Surita, N., & Ramos Farroñán, E. V. (2020). Public investment: contributing factor for growth and entrepreneurship business. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 350-355.

#### ABSTRACT

The main objective of the research is to analyze the contribution that public investment has for business growth and entrepreneurship, taking as evidence the population of Piura that enjoys works already executed, obtaining data collected from entrepreneurs who perceived these events as a result of the construction of an Avenue called José Aguilar Santiesteban in the city of Piura. The type of research study was applied as required by the scientific method, which refers to it as a correlational research with a mixed approach. There are about 120 businesses that enjoyed the benefits witnessed, having results that emphasize the determination of the importance of the public sector through investment, for the growth of those studied. They indicated that they agreed with having witnessed important changes regarding the company. The study of different business factors that emphasize growth and entrepreneurship was also included. Proving that, the most important thing that indicates growth and main factor for entrepreneurship is the variation in profits.

**Keywords:** Public investment, business growth, business entrepreneurship.

#### RESUMEN

La investigación tiene como objetivo principal analizar la contribución que tiene la inversión pública para el crecimiento y emprendimiento empresarial tomando como prueba la población de Piura que goza de dichas obras ya ejecutadas, obteniendo datos recolectados de empresarios que percibieron dichos acontecimientos producto de la construcción de una avenida llamada José Aguilar Santiesteban en la ciudad de Piura. El tipo de estudio de la investigación fue aplicado según lo requerido por el método científico, la cual refiere a la misma como una investigación correlacional con un enfoque mixto. Se observa unos 120 negocios que gozaron de los beneficios presenciados, teniendo resultados que hacen énfasis a la determinación de la importancia que tiene el sector público mediante la inversión, para el crecimiento de los estudiados. Los mismos indicaron estar de acuerdo con haber presenciado importantes cambios respecto a la empresa. También se incluyó el estudio de diferentes factores empresariales que hacen énfasis al crecimiento y emprendimiento. Demostrándose que, lo más resaltante que indica crecimiento y factor principal para el emprendimiento es la variación de utilidades.

**Palabras clave:** Inversión Pública, crecimiento empresarial, emprendimiento empresarial.

## INTRODUCTION

This research is based on the need presented by business owners or companies on knowledge of strategies that allow them to better develop their activities, and above all to find the best way to take advantage of the resources that are essential for the growth or entrepreneurship of new business. This is related to the intervention of the state through public investments, which make it possible to reach different parts of the national environment, making them benefit from the works that are carried out in their favor.

Public investment is one of the most referred issues when talking about economic and financial growth, given that the factors that are altered as a result of a work are related to profitable benefits and commercial movement, allowing people who enjoy these benefits to be in a situation of great changes that if taken advantage of would serve as an impetus for the growth of their businesses or also for the creation of new companies, which when witnessing the improvements of the environment could achieve a good positioning in the commercial market.

The objective is to determine what are these benefits that are presented with respect to the main factors of business growth and entrepreneurship, and together with them to know what are the means that should be carried out to carry out such events, being a fundamental part of the study the recognition of each one of the improvements that were developed in the José Aguilar Santiesteban avenue, as a population under study and to be able to collect the necessary data to verify the veracity of what is expected to be obtained.

Gutiérrez & Melgarejo (2017), was proposed to determine in detail how the investment processes are classified in the large projects that are effective in the Colombian country, taking into account the importance that this has in the business sector, taking into account the technical, organizational and environmental aspect of them to be able to determine the necessary factors for the execution of what it is intended to achieve with investments.

Orellana & Marshall (2017), in his article on the "Relationship between public municipal investment and quality of life in metropolitan cities in Chile, where it aimed to determine the importance of the public sector, through its investments for the improvement of quality of life of the cities that require their intervention, obtaining as a result the great impact that arises from each project that is presented which, when the denial of said benefits is witnessed, stops the growth that in this case was carried out in municipalities where also Works requirements are registered for the best functioning of entities

that represent a fundamental part in the economic growth of the environment.

Ramírez (2018), in his article "Private and public investment in the performance of the sectors of the Mexican economy: 1993-2015" whose purpose was to determine the importance of public investment for the growth of the Mexican country, and especially factors that are altered each time that the public sector is efficiently present with the construction of works for the benefit of the population. Having as a result points strictly related to the objective of the study, where the need to relate investments to the type of policy that is managed in the national environment is promulgated, since it is a positive hypothesis that the state's investments show certain benefits with the business sector and therefore economic, this depends on how the country's policies are carried out.

Therefore, public investment can be specifically related to the growth of the business sector and more factors that stimulate an improvement in the economy, as presented by the aforementioned author. Focusing the results of the same one can add the need that many of the entrepreneurs have to undertake based on the new resources that are born from the intervention of the state, and that in the future the results would be seen, since the factors that are altered by Such events are clearly related to the commercial sector of the place where the highlighted points are applied.

Palacios (2018), in his article "Effect of Public Investment on road infrastructure on the growth of the Peruvian economy between the years 200-2016, where it was proposed to appreciate the way in which public investment through the management of related projects Infrastructure, determine the stability of the economy of a country, therefore, after the development of the research, the author concluded including the importance of the presence of investments by the state by increasing GDP as the main factor, and stimulating which is the factor that is suddenly altering, which is related to business growth.

Hernández (2015), developed an investigation on the identification of social productive projects and public investment decisions, where the objective prevailed to identify within a specific environment, the needs that have the need to execute projects for the benefit of society, and especially the way in which the public sector analyzes such events in order to influence and intervene in the improvement of the situation in which they find themselves. Determining that public investment fulfills one of the most important functions in population growth, all this based on the great achievements that arise from the impact of executing certain projects.

Ayón & Barahona (2019), in its article called "the public investment of the GAD and its impact on the economic recovery of the parish Abdón Calderón del Cantón Portoviejo, where it was proposed to determine the importance of the public sector through its intervention in a non-profit entity For profit and religious, where the need for people close to it was emphasized, they can be able to achieve a better infrastructure in the mentioned place, finding that the efforts made by the entities that need the presence of it, are Suddenly they are intervened by the policies that hinder the process, but which, when carried out, becomes an impact on the entities that enjoy these benefits.

García (2019), in his article called "Effects of subnational public indebtedness on Public Investment in Mexico" which aims to determine the relationship between public spending, public Investment and population growth determine the general objective of the investigation is broader, the purpose is the same, since in the investigation it is intended to determine how the state presents the investments for the benefit of its population and especially It is the process of the same, where public debt comes in to care, which at a certain point is a determining factor for the magnitude of the investments that can be executed and therefore grow economically.

In fact, the research showed the relationship that exists in public investment and the growth of the productive sector, which in turn is distinguished as one of the ways that drive business growth and therefore encourage the creation of new businesses. Therefore, the presence of the public sector can be identified as a fundamental part in the changes that may arise from it in the business and commercial sector of the place where such statements are made.

Andia (2014), in his article "National Public Investment System" makes a critical analysis, where they maintain the objective of explaining and observing some of the components of Public Investment with the sole purpose of being able to provide an improvement with respect to the aforementioned issue and, above all, to provide the necessary information on the public sector's action through the same, having as fundamental basis for the determination of the object, to structure in an efficient way the 3 phases of the investment that are developed when executing a work.

After the investigation, public investment is seen as the basis for many entrepreneurs that are born from it or also for those who already have a business, and next to them the importance of a good application and management of it is stressed if it is intended to obtain good results as mentioned by the aforementioned author.

Therefore, the way in which regions and cities have been emerging changes with respect to the business sector and therefore in the economic growth of the country as a whole, and that despite the complications that have been visualized with respect to external relations that are presented, the state has been able to maintain the executions of the works that have mostly served as a boost for business growth.

Ponce (2015), in its report on Public Investment and regional economic development, where it was proposed to determine the importance of the public sector for regional economic growth, which includes all the factors that make such events possible, taking into account the sector business as a fundamental basis for it. Therefore, it was determined how important is the management of projects that the state performs to improve many aspects that are related to the economy of the country, which in the first instance are visualized in business growth and entrepreneurship.

Calderón (2019), conducted an investigation called Public Investment in infrastructure and regional development in the Mexican country, where it was proposed to determine the important intervention of the public sector for the development of a specific region, where infrastructure plays a relatively crucial role for economic growth, born from the changes that are present in the business sector, which is the most enunciated with respect to economic changes, since they are altered when use is made of works that come from the state, making the population prosper in general.

Taking into account each factor that is altered as a result of the investments, it is possible to promulgate the need to take advantage of each resource that comes from such events with the notion of making possible future projects that make entrepreneurs show their expectations and follow growing in the business and commercial field that in the future will be focused on the well-being of people who enjoy such works.

## MATERIAL AND METHODS

The investigation was carried out through a correlational study, so that the damages that were obtained were related to the information that was collected from the owners of the businesses adjacent to José Aguilar Santiesteban Avenue, where the influence of the intervention of public investment in business growth and entrepreneurship.

Likewise, the investigation is based on a non-experimental cross-section, so that none of the data was manipulated, acting with total certainty of what was collected during the

investigation, and with it was analyzed in a given exercise that includes the 2019.

The population was determined as finite as mentioned (Fernandez, Collado & Baptista, 2014), so that the number of individuals is known, assigning a 95% confidence level, since many of the data of interest, they were already carried out by the public sector that is part of the research.

The total number of respondents amounts to 120 people who have businesses and are close to the aforementioned work, based on the survey as the main source of data collection, in order to obtain concise data from the protagonists, and to analyze together to the objectives that have been raised.

## RESULTS AND DISCUSSION

The results clearly focus on the most important thing that can be seen for business growth, which is business growth, since most companies depend on the aforementioned factor. The average response is 4.62, which, on the scale assigned in the survey, refers to the fact that they agree that public investment through the construction of the work under study contributes to commercial growth and therefore to companies continuing to grow simultaneously (Table 1).

Table 1. Contribution of public investment.

Aspects	Average	Standard Deviation
1. Do you think that the construction of the work contributes to the commercial growth of the environment?	4.62	,492

Table 2. Changes product of the Investment.

Aspects	Average	Standard Deviation
1. Do you infer that changes have arisen after the construction of José Aguilera Santiesteban Avenue?	4.69	,468
2. Do you think these changes are related to your business?	4.62	,539

The results mentioned in the item (Table 2), indicate the agreement that the protagonists have when witnessing the public sector through the work executed, the average of 4.62 in both questions refers to agreeing with the positive intervention that investments have for their businesses or companies. It is clear that, if the changes that were witnessed are related to business, the altered points are necessarily determining factors for a company, such as an increase in market or product growth and in proportion a profitable growth.

Table 3. Market growth.

Aspects	Average	Standard Deviation
1. Could these changes make future projections possible?	4.57	,590
2. Does the maintenance of the aforementioned work do you think is fundamental for the future of your business?	4.60	,497

The statement shows the determinant that the owners (Table 3) of the entities consider with respect to the changes that arose after the execution of the aforementioned work, since the average amounts to 4.57 and 4.60 respectively, being proportional to the scale that they mention agreeing with the changes that arose and that new projects are possible after mentioned changes, such as the growth of the company itself, assigning new services or products or expanding it. It also focuses on the field of innovating about a new project that has in mind the product of the benefits that originated and that would make it possible to obtain good results.

Table 4. Financing factor.

Aspects	Average	Standard Deviation
1. Have you had financing facility to face the changes?	4.12	,705
2. Is financing a product of sales variation?	4.19	,671

The statements show the main factor for the operation (Table 4) of a company and can also be related to business growth and entrepreneurship, as well as 4.12 and 4.19 of the average number of responses that indicate agreeing that the changes witnessed in financing are product of the construction of the studied avenue, making it one of the most important factors so that it can be undertaken in new businesses or also grow the one they already have.

Table 5. Profit Benefit.

Aspects	Average	Standard Deviation
1. At what percentage do you say that growth has arisen?	2.29	,774

One of the ways to determine the proper (Table 5) functioning of a company is to measure the utilitarian benefits that it maintains, where an average of 2.29 representing more than 40% increase in profits, including in the same data that are related to entrepreneurship according to what is wanted by the owners of the companies.

Once the results of the research have been collected, interests related to it are promulgated, which are born from

the similarity of objectives, where the need prevails to determine the importance of the public sector through public investments, for growth and entrepreneurship business, where responses are established that arise from the interrogations that were presented to respondents, who are part of the beneficiaries of the avenue that was taken as a population, taking into account the presence of the public sector and the variations that arose from it.

In the execution of the instrument, the expectations of the instrument were taken into account, where questions were raised based on the determination of the magnitude of changes that arose after the execution of the aforementioned work, where 78% of the respondents' state that there is a large relation of changes that make possible the growth of their businesses and that are possibly seen in the notion of arguing new projects in the future.

This result is highlighted in the research of Andia (2014), who, in his critical analysis of public investment, states that such is a fundamental phase for the growth of companies and businesses, where it is stipulated that such results also depend on the management that the public sector has about them. Therefore, the results of its investigation coincide with the results presented in the investigation, and therefore the protagonists indicated the importance of public investments to improve their business situation and that of their environment.

Likewise, the items applied indicated the need to know to what extent new changes have been achieved for the benefit of entrepreneurs, resulting in the acquisition of new relevant income at the time when the work did not yet exist, where you can relate to the financial and therefore economic growth of business and its environment coinciding with the article by Ramirez (2018), who in his report related to Public and private investments obtained that are a fundamental part for the economic and financial development of a country as a whole, of which entrepreneurs are part, through the commercial or services sector that are the most used in the business world.

All the factors that make possible the growth and entrepreneurial entrepreneurship are linked to an increase in demand for products, growth rate, expansion of the market to which they belong and therefore a considerable increase in their income, which are those who finally allow the financing of the same, and that make possible the management that the company has, based on its objectives.

Regarding the benefits that come with the intervention of public investment can be visualized through the commercial movement that is born as a result of the execution of a work, since the improvement of a visual panorama, makes people have a better ease of movement by the means,

and therefore, to have the possibility of acquiring the product or service, making that benefits are derived based on those that have a business, or also the fact that new services or products are undertaken based on such fact.

It is necessary to emphasize that such investigations coincide with what was found in the present investigation, since similar objectives were raised and the importance of the investments determined, which causes the state for the benefit of the population, and that those are a fundamental part for growth and entrepreneurial entrepreneurship, and above all allow the new steps that may be based on new scopes that can be acquired over time.

Another highlight in the research, are the means by which the idea of starting a business is promulgated, which are mostly linked to the effect of financing and other resources that when assimilated with research focuses on resources that are the product of a good functioning of an entity, since the majority is born from a good financing and also the panorama of the place where the project is going to be executed together with the relationships that are expected to be done, acts that according to the results are born from the effects of an intervention of the state through public investments represented in works that are carried out such as the work Aguilar Santiesteban de Piura. Taking into account the research of García (2019), where I relate public debt to public investment to determine them as main acts for business growth, and that mostly depend on how efficient they are executed.

The results obtained together make reference to all the authors mentioned in the research, deducing the capacity that public investment has to maintain the possibilities of growth and entrepreneurial entrepreneurship, where the necessary tools and resources to perform them are perceived, everything depends on the management that employers have in order to have access to such benefits as a result of state intervention for the benefit of the general population.

## CONCLUSIONS

Public investment plays a very important role in the business world, since it directly influences the main factors that make it possible for businessmen to grow and also to start new businesses, in the case of Aguilar Santiesteban Avenue, where a positive impact that the beneficiaries emphasize, and as a result of this they have seen the need to manage new objectives.

Likewise, the efficiency of the investments will depend a lot on the way in which they are executed and that the phases that must be taken into account for the execution of the same are fulfilled, since the changes that arise

after the intervention of the aforementioned cause that Companies can manage differently and visualize a panorama that extends to a considerable time, which is linked to the duration of the projects.

The decision-making by the protagonists greatly influences the results of the indicated, since the changes that are witnessed are related to the implementation of new resources that are necessary for growth and entrepreneurship, but will depend on the efficiency they have Entrepreneurs to take advantage of such facts.

The factors that are altered after the intervention of public investments are related to purely financial effects, since the commercial movement is one of the main ones observed and, therefore, make it possible for production to increase to some extent, contributing finally to an increase in income, making it possible to take advantage of such events to obtain better results or plan new projects.

#### BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Andia, W. (2014). El sistema nacional de la inversión pública. Un análisis crítico. *Industrial Data*, 7(1), 70-72.
- Ayón, G., & Barahona, C. (2019). La inversión pública del GAD y su incidencia en la reactivación económica de la parroquia Abdón Calderón del cantón Portoviejo. *Dom. Cien.*, 5(2), 252-274.
- Calderón, N. (2019). *Inversión pública en infraestructura y desarrollo regional en México, un enfoque econométrico*. Theses.
- García, M. (2019). Efectos de la deuda pública subnacional en la inversión pública productiva de México. *Análisis económico*, 34(87).
- Gutiérrez, H., & Melgarejo, M. (2017). Automatic Classification of the advancement of Public Investment MegaProjects in Colombia, From a Technical, Organizational and Environmental Approach. *Ingeniería*, 22(3).
- Hernández, G. E. (2015). *La identificación de proyectos productivos sociales y las decisiones de inversión pública*. México: UNAM.
- Orellana, A., & Marshall, C. (2017). The relación entre inversión municipal pública y calidad de vida en las ciudades metropolitanas en Chile. *Cadernos Meprópole*, 19(39), 665-686.
- Palacios, C. (2018). Efecto de la inversión pública en la infraestructura vial sobre el crecimiento de la economía peruana entre los años 2000-2016. *Ingeniería Industrial*, (36), 197-210.
- Ponce, S. (2015). *Inversión Pública y desarrollo económico regional*. (Tesis de Magíster en Economía.). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Ramírez, E. (2018). Inversión privada y pública en el desempeño de los sectores de la economía mexicana: 1993-2015. *Econ: teor. Práct.*, .48.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## LA GESTIÓN FINANCIERA

Y SU INCIDENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS

**FINANCIAL MANAGEMENT AND ITS INCIDENCE IN THE MAKING OF FINANCIAL DECISIONS**

Letty Angélica Huacchillo Pardo<sup>1</sup>

E-mail: [lhacchillo@ucv.edu.pe](mailto:lhacchillo@ucv.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6862-7219>

Emma Verónica Ramos Farroñan<sup>1</sup>

E-mail: [eramosf@ucv.edu.pe](mailto:eramosf@ucv.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1755-7967>

Jorge Leonardo Pulache Lozada<sup>1</sup>

E-mail: [leonardopulache@gmail.com](mailto:leonardopulache@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2997-7398>

<sup>1</sup>Universidad César Vallejo. Piura. Perú.

### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Huacchillo Pardo, L. A., Ramos Farroñan, E. V., & Pulache Lozada, J. L. (2020). La gestión financiera y su incidencia en la toma de decisiones financieras. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 356-362.

### RESUMEN

Facilitar y lograr el apoyo a la toma de decisiones en las empresas proporciona el desarrollo y la prosperidad de las mismas, solo que para ello no es suficiente con la informatización de estas, para realizarlo de forma considerada es vital contar con un sistema donde se combinen las herramientas informáticas necesarias y se enfatice en la Inteligencia de Negocios. El Astillero Mariel presenta como dificultad principal que posee sus datos en diferentes sistemas, como son el Departamento de Contabilidad, Comercial, Recursos Humanos, ATM y Producción y estos a su vez no se encuentran relacionados de forma informatizada entre sí. Es por ello que esta investigación tuvo como objetivo diseñar un sistema basado en inteligencia de negocios en el Departamento Comercial del Astillero Mariel. Demostrando de forma parcial los resultados que pudieran obtenerse. La propuesta fue diseñada con una muestra de datos reales de los años 2018 y 2019, a partir de lo cual se demuestra la viabilidad del modelo diseñado y su apoyo a la toma de decisiones.

**Palabras clave:** Diseño, informatización, apoyo a la toma de decisiones, Inteligencia de Negocios.

### ABSTRACT

To facilitate and to accomplish the support on the decisions making at the enterprises gives the development and the prosperity for there, it is only that it is not enough with the informatization of these, to fulfill it on a considered fashion it is vital to count on a system where informatics tools are combined and making empathize on business intelligence. The Astilleros Mariel presents as a main difficulty that owes its data on different systems, such as, the Accounting Department, Commercial, Human Resources, ATM and Production and these at the same time are not related on an informatized fashion amongst there. It is this why this investigation had as objective to design a system based on business intelligence at the Commercial Department form the Astilleros Mariel. Showing Partially the outcomes that may be obtained. The proposal was designed with a real data sample from the 2018 and 2019 years, starting from that which is demonstrated the viability of the designed pattern and their support to the taking of decisions.

**Keywords:** Design, informatization, taking of decisions, Business Intelligence.

## INTRODUCCIÓN

En la región Piura, la gestión de las empresas es deficiente y regular, puesto que no realizan una adecuada toma decisiones en función al cumplimiento de sus medios de financiamiento y obligaciones financieras. Así mismo se desconocen los costos y gastos de operación de las actividades económicas de la empresa, puesto que no poseen indicadores de medida periódicas que permita determinar los niveles de rentabilidad y endeudamiento. Siendo la mayoría de los gerentes que toman decisiones de manera inadecuada producto de la falta de capacidad y análisis financieros que implica la utilización de herramientas financieras. Por lo tanto, del análisis realizado en función a fuentes informativas que sustentan una realidad problemática, el estudio se encuentra enfocado a un terminal terrestre de Piura. Actualmente posee 14 colaboradores de las áreas contables y administrativas, que forma el grupo evaluador en función a los factores deficiente en función a la gestión financiera y la toma de decisiones financieras.

En función a la gestión financiera, muchas veces el gerente desconoce los medios de financiamiento alternativo para solicitar fuentes de crédito, con frecuencia se realizan préstamos a un largo plazo en entidades bancarias para la modernización de los ambientes o aspectos físicos de la empresa. Así mismo los aportes de los accionistas para pequeños cumplimientos de pagos es bajo, pero continuamente se solicitan también créditos comerciales a corto plazo para cumplir con la planilla del personal y otros aspectos operativos. Incidiendo relativamente a la disminución de la liquidez de la empresa, por su parte los estados financieros y estados de resultados no se realizan periódicamente en función a cada trimestre. Muchas veces se cuentan con datos desactualizados, así mismo el gerente no toma en cuenta estas herramientas financieras para determinar los niveles de rentabilidad y endeudamiento. Mucho menos se proyectan financieramente las fuentes de ingresos y gastos que se producen operativamente.

Demostrando que las decisiones son deficientes, puesto que el gerente no tiene una preparación y formación profesional, siendo uno de los accionistas de la empresa, y toma decisiones de manera empírica sin conocimiento del área contable y financiero. Por lo cual se cuentan con políticas financieras, pero éstas no se cumplen, mucho menos se evalúan los riesgos que producen un préstamo a largo plazo. Puesto que si se realiza algún requerimiento estas solo se solicitan por financiamiento externo con el propósito de poseer los presupuestos necesarios para la inversión de equipos, vehículos y otros activos corrientes, siendo los principales aspectos que inciden para la

inadecuada gestión del gerente que influye en el crecimiento de la empresa. Por lo tanto, de los elementos y aspectos identificados anteriormente se puede concluir que la gestión financiera y la toma de decisiones puede conducir a un endeudamiento financiero en la empresa. Producto de la falta de información financiera y de la capacidad de comprender la situación financiera que presentan durante cada periodo anual, siendo importante el análisis del estudio, que contribuya a brindar acciones necesarias para generar una estabilidad financiera.

Tuteen (2018), es del criterio que en la empresa que estudia no se cuenta con los lineamientos estratégicos relacionados fundamentalmente con la misión, visión y objetivos, así mismo estos no son claros, reflejando para el periodo 2016, una disminución notable de las ventas, incrementando relativamente las obligaciones por pagar en la empresa, demostrando para el periodo 2015 – 2017, una rentabilidad que no supera un 2,5% debido a los costos y gastos, proporcionando ciertas dificultades en relación al incumplimiento de las planillas, generando ciertas moras y multas, así también que los estados financieros reflejan ciertos errores de tiempo y fondo, dificultando notablemente a la gerencia, la toma de decisiones de manera oportuna y adecuada.

Salazar (2018), en su estudio determina que existe una relación entre el grado de uso de la información financiera y la toma de decisiones, así mismo que el 74% si cuenta con la capacidad contable y financiera, mientras que el 62,62% siempre usan información financiera y el 81,81% regularmente toman decisiones financieras, demostrando que los directivos que posee el puesto de gerente general, si perciben o cuentan con información financiera y cuentan con la capacidad necesaria para tomar decisiones financieras adecuadas.

Pinto (2018), determina la influencia de la evaluación de los Estados Financieros y su Incidencia en la Toma de decisiones Gerenciales de la Empresa de Transportes y Turismo Express Internacional Sur Oriente S.C.R. Ltda. Períodos 2014-2015. Utilizando la metodología Correlacional-Transversal y No Experimental. Entre sus principales conclusiones y resultados se determinó; Mediante el análisis de los estados financieros de la empresa, muestra que la liquidez para el 2015, es de S/. 8.55 y para el 2014 es S/. 8.29, demostrando el grado de sus obligaciones a un corto plazo, mientras los índices de solvencia refleja que el endeudamiento, a aumente un 0.96% en ambos periodos, siendo favorable para la empresa, así mismo la rentabilidad refleja un aumento de 8,25% demostrando una pendiente de incremento bajo pero que cumple con los objetivos relacionados con las razones

financieras, siendo regularmente adecuado el panorama financiero de la empresa.

Martínez & Quiroz (2017), en su análisis financiero de la empresa, muestra un porcentaje de 28,57% respecto a los gastos, ahorro e inversión, a diferencia de un 57,14% que refleja su rentabilidad, así mismo un financiamiento del 14,29%, finalmente el nivel de endeudamiento es 00%, en función al análisis de la base para proyecciones refleja un 57,14% y la toma de decisiones un 28,57%, siendo el riesgo de la liquidez un 100%, reflejando que la empresa cuenta con un regular nivel de rentabilidad a diferencia de su endeudamiento que presenta un nivel bajo, pero es necesario tomar acciones basados a la liquidez que incide significativamente en las decisiones financieras.

Vega (2017), tiene en cuenta la técnica del descuento respecto a los flujos de efectivos generados, así mismo para realizar la inversión a un largo plazo, comprometen todos los recursos financieros, debido a que más del 80% elabora flujos de caja para las decisiones, sin embargo la mayoría no cuenta con capacidad necesaria para la evaluación de sus inversiones puesto que la mayoría de sus decisiones se centra en este factor, así mismo se evidencia ciertos riesgos por los gerentes respecto a los métodos de evaluación financiera y la decisiones que implica una repercusión a un corto o mediano plazo, demostrando una realidad no tan eficiente.

Rojas (2015), en su estudio el 67% de los colaboradores responsables no tienen conocimiento sobre la contabilidad de gestión a un nivel financiero, así mismo el 45% considera que no se elaboran presupuesto como herramienta la adecuada gestión y toma de decisiones financieras, así también el 57% considera importante la contabilidad de gestión financiera para la toma de decisiones, demostrando que la falta de una adecuada aplicación en la gestión de la información o recursos financieros, dificultara notablemente a las decisiones por parte del área responsable y/o gerente de la empresa, siendo esto imprescindible para reducir los niveles de endeudamiento o riesgos financieros que puedan producirse a un plazo determinado.

En relación a la definición de la gestión financiera, Chapi & Ojeda (2017), mencionan que es la gestión de los movimientos de los fondos con la finalidad de conseguir, mantener y utilizar el efectivo mediante una serie de herramientas o indicadores para cumplir con los objetivos que permita establecer los parámetros en la asignación o distribución de los activos y pasivos.

Rosario & Rosario (2017), expresa que la gestión financiera es la suministración eficiente de las fuentes o recursos financieros, así como su adecuada planificación con la

finalidad de tomar decisiones sobre las inversiones y financiación que corresponde a una empresa respecto a un periodo de tiempo que constituye a un valor circulante, en cumplimiento con la capacidad económica.

Hanni & Aguilar (2017), definen a la gestión financiera como los resultados de las necesidades para disponer la información de manera cuantitativa sobre los diferentes beneficios obtenidos para la realización de las actividades económicas para la toma de decisiones respecto a la situación financiera en una empresa, en cumplimiento de sus objetivos financieros, que permita su crecimiento.

Chapi & Ojeda (2017), son del criterio que existen una serie de dimensiones que determinan principalmente la gestión financiera, las cuales implican una relación consistente con la suministración del efectivo y su movimiento, así mismo para ello es necesario tener en cuenta la situación financiera de la empresa, las cuales fundamentalmente están determinados por; Medios financieros, Se refieren a todos aquellos aspectos o factores que pueden determinar los medios para ejecutar un financiamiento, que implica una decisión financiera respecto a los créditos en tanto bancarios, comerciales y en ocasiones por aportes a los socios. Herramientas financieras, se refiere al conjunto de herramientas esenciales que permiten conocer la situación muchas veces financiera, así también económica, con el propósito de tener un panorama de los activos y pasivos con las que cuenta la empresa, así como los ingresos y gastos, como también de las proyecciones a nivel financiero. Indicadores de financiamiento, se basa en la medición económica y financiera de la empresa, a través del conocimiento de manera cuantitativa y representativo de la empresa, muchas veces a un nivel de liquidez, rentabilidad y endeudamiento, entre otros indicadores.

En relación a la variable toma de decisiones, Olaz (2018), define a la toma de decisiones financieras como el conjunto de acciones o actividades basadas a contribuir en la mejora de los problemas a nivel financiero, que considera los objetivos relacionados a reducir los riesgos financieros, como las tasas y cumplimiento de los pagos, por la cual abarca comprender la situación financiera de las empresas u organizaciones.

Izar (2016), plantea que la toma de decisiones financieras es el conjunto acciones o actividades por el cual se realiza un análisis de la situación financiera para luego evaluar las alternativas y posteriormente ejecutar las decisiones más efectivas para suministrar adecuadamente las fuentes de financiamientos necesarias para cumplir con los objetivos a un mediano y largo plazo.

Por su parte, Buenaventura (2016), lo define como el proceso de decisiones financiera y de inversión que tiene como propósito cumplir con el crecimiento y desarrollo de las empresas u organizaciones, mediante los recursos disponibles y necesarios para reducir las tasas o plazos que abarca la operatividad de una determinada empresa.

En función a las dimensiones de la toma decisiones Buenaventura (2016), expresa que existen dos principales dimensiones que rigen esencialmente el desarrollo productivo de una empresa, está a su vez tiene una implicancia en el nivel de liquidez y endeudamiento, así como la rentabilidad, a continuación se describen; Las decisiones de financiamiento, es aquella que se basa fundamentalmente en los indicadores como políticas, evaluación y riesgos financieros, las cuales tienen un relación directa con las fuentes y situación financiera de la empresa, las decisiones de inversión, están relacionado esencialmente con los indicadores como presupuesto de inversión, tipos y riesgos de inversión, las cuales permitirán evitar ciertas incertidumbres que proporcionaran las bases necesarias para el desarrollo económico y planificación respectos a los recursos que influyen en el crecimiento empresarial.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de estudio, es Aplicada, estos tipos de estudios buscan la aplicación del conocimiento respecto a las variables Gestión financiera y toma de decisiones financieras, para su aplicación en el problema, así mismo es No experimental, puesto que no se utilizara manipulación o estímulo alguno de la variable principal respecto a la segunda respecto a las causas o aspectos naturales que puedan suceder, en función a su temporalidad, es Transaccional o Transversal, siendo este estudio que estuvo compuesto dentro de un temporalidad limitada o periodo de tiempo establecido respecto a la recolección de los aspectos claves en el problema del estudio, además es de enfoque Mixtos, debido a que se extrajeron datos de tipo cualitativo y cuantitativo que fueron expresados mediante los instrumentos financieros (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Para Hernández, et al. (2014), el diseño de estudio Correlacional, lo definen como la relación, incidencia e influencia de dos variables o más, por lo cual el estudio busca medir dicha relación o incidencia en función a las variables; Gestión financiera y toma de decisiones financieras, a través de la valoración de los grupos de interés respecto a la problemática del estudio en función a las características, aspectos, factores y fenómenos que sucedan de manera relativa, para determinar los niveles de correlación estadística que sustenten el desarrollo del estudio.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del estudio han sido determinados mediante la aplicación de los instrumentos como; (02) cuestionarios aplicados al personal del área responsable, así mismo (01) guía de entrevista al gerente de la empresa, así mismo (01) guía documental en función al estado de situación financiera, con la finalidad de conocer la situación de su planificación y las repercusiones de las decisiones que han presentado durante por periodos 2017 y 2018:

Tabla 1. Correlación entre los medios financieros y la toma decisiones financieras.

		D <sub>1</sub> Medio financieros	V <sub>2</sub> Toma de decisiones financieras
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000**	,933**
	_ Sig. (Bilateral)	,000 <sup>b</sup>	,000 <sup>b</sup>
	_ N°	14	14

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (unilateral)

En la Tabla 1, se aprecia que los datos al estadístico correlacionales de Rho de Spearman, muestra que existe una correlación positiva, altamente significativa ( $\rho=,933^{**}$ ;  $P=,000 b$ ) entre los medios financieros y la toma de decisiones financieras, permitiendo tomar la decisión de ACEPTAR la hipótesis de investigación específica. En relación a la recurrencia de medios de financiamiento bancario en acuerdo un 42,86%, así mismo los medios de financiamiento a corto plazo, lo calificaron en desacuerdo un 42,86%, así también la adquisición de créditos comerciales lo calificaron en desacuerdo un 42 ,86%, de igual manera con la frecuencia de créditos comercial que lo calificaron en desacuerdo un 35,71%, así también el financiamiento de aportes de socios lo calificaron en totalmente en desacuerdo un 35,71% y finalmente la importancia del financiamiento por los socios lo calificaron de acuerdo un 28,57%.

Tabla 2. Correlación entre las herramientas financieras y la toma decisiones financieras.

		D1 Herramientas financieras	V2 Toma de decisiones financieras
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000**	,911**
	_ Sig. (Bilateral)	,000b	,000b
	_ N°	14	14

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (unilateral)

En la Tabla 2, se aprecia que los datos al estadístico correlacionales de Rho de Spearman, muestra que existe una correlación positiva, altamente significativa ( $\rho=,911^{**}$ ;  $P=,000^b$ ) entre las herramientas financieras y la toma de decisiones financieras, permitiendo tomar la decisión de **ACEPTAR** la hipótesis de investigación específica. En relación al conocimiento del gerente sobre la situación financiera, lo calificaron en totalmente en desacuerdo un 35,71%, así mismo a la realización del análisis de los estados financieros lo calificaron en totalmente de acuerdo un 35,71%, mientras que al conocimiento del gerentes en función a los estados de resultado lo calificaron en desacuerdo un 50%, así también a si se realizan reportes del estados financiero, lo calificaron en desacuerdo un 50,00%, así mismo a que si se realizan proyecciones financieras de los ingresos y gastos, lo calificaron en totalmente en desacuerdo un 57,14%, por su parte también a si considera que es necesario el desarrollo del pronóstico financiero, lo calificaron en totalmente de acuerdo un 42,86%

Tabla 3. Correlación entre los indicadores financieros y la toma decisiones financieras.

		D3 Indicadores financieros	V2 Toma de decisiones financieras
Rho de Spearman	_ Coeficiente de correlación	1,000**	,931**
	_ Sig. (Bilateral)	,000b	,000b
	_ N°	14	14

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (unilateral)

En la Tabla 3, se aprecia que los datos al estadístico correlacionales de Rho de Spearman, muestra que existe una correlación positiva, altamente significativa ( $\rho=,931^{**}$ ;  $P=,000^b$ ) entre los indicadores financieros y la toma de decisiones financieras, permitiendo tomar la decisión de **ACEPTAR** la hipótesis de investigación específica. En relación al alto nivel de liquidez de la empresa, lo calificaron en indeciso un 42,86%, así mismo la capacidad de la empresa en cumplir sus obligaciones, lo calificaron en totalmente de acuerdo un 35,71%, mientras que el alto nivel de rentabilidad en la empresa, lo calificaron como en desacuerdo un 35,71%, así mismo los fondo de inversión que ejecuta la empresa lo calificaron en totalmente en desacuerdo un 42,86%, así también el alto nivel de endeudamiento lo calificaron en de acuerdo un 50,00% y respecto a la toma decisiones del gerente respecto a reducir el nivel de endeudamiento, lo calificaron en desacuerdo un 57,14%.

Tabla 4. Correlación entre la gestión financiera y la toma decisiones financieras.

		V1 Gestión financiera	V2 Toma de decisiones financieras
Rho de Spearman	_ Coeficiente de correlación	1,000**	,903**
	_ Sig. (Bilateral)	,000b	,000b
	_ N°	14	14

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (unilateral)

En la Tabla 4, se aprecia que los datos al estadístico correlacionales de Rho de Spearman, muestra que existe una correlación positiva, altamente significativa ( $\rho=,903^{**}$ ;  $P=,000^b$ ) entre la gestión financiera y la toma de decisiones financieras, permitiendo tomar la decisión de **ACEPTAR** la hipótesis de investigación general. En relación a los medios financieros lo calificaron en desacuerdo un 35,71%, así mismo en las herramientas financieras, lo calificaron en indeciso y en desacuerdo un 28,57%, mientras que en los indicadores financieros lo calificaron como regular un 35,71%, respecto a la toma de decisiones financieras, en relación a las decisiones financieras e inversión lo calificaron en desacuerdo un 42,86%, demostrando que la gestión financiera fue calificado en un indeciso un 35,71% y la toma de decisiones financieras fue calificada en desacuerdo un 50,00%.

En función a determinar la incidencia de la gestión financiera en la toma de decisiones financieras de una empresa terminal terrestre de Piura, Periodo 2017 – 2018. En relación a los medios financieros lo calificaron en desacuerdo un 35,71%, así mismo en las herramientas financieras, lo calificaron en indeciso y en desacuerdo un 28,57%, mientras que en los indicadores financieros lo calificaron como regular un 35,71%, respecto a la toma de decisiones financieras, en relación a las decisiones financieras e inversión lo calificaron en desacuerdo un 42,86%, demostrando que la gestión financiera fue calificado en un indeciso un 35,71% y la toma de decisiones financieras fue calificada en desacuerdo un 50,00%.

La cual muestra cierta relación con el aporte científico de Palacios (2017), en sus hallazgos que la situación financiera de la empresa ferretera muestra un crecimiento del 0.02% en su liquidez, así mismo para el endeudamiento y un margen de utilidad que ha crecido un 0.01%, demostrando que existen una serie de deficiencias relacionados con la toma de decisiones financieras, debido que las tomas de decisiones es deficiente y regular un 50,00%, debido principalmente a la falta de información financiera de manera oportuna. Vega (2017), en sus hallazgos para

realizar la inversión a un largo plazo, comprometan todos los recursos financieros, debido a que más del 80% elabora flujos de caja para las decisiones, sin embargo la mayoría no cuenta con capacidad necesaria para la evaluación de sus inversión puesto que la mayoría de sus decisiones, se evidencia ciertos riesgos por los gerentes respecto a los métodos de evaluación financiera y la decisiones que implica una repercusión a un corto o mediano plazo, demostrando una realidad no tan eficiente.

Rojas (2015), en su estudio plantea que el 45% considera que no se elaboran presupuesto como herramienta la adecuada gestión y toma de decisiones financieras, así también el 57% considera importante la contabilidad de gestión financiera para la toma de decisiones, demostrando que la falta de una adecuada aplicación en la gestión de la información o recursos financieros, dificultara notablemente a las decisiones por parte del área responsable y/o gerente de la empresa, siendo esto imprescindible para reducir los niveles de endeudamiento o riesgos financieros que puedan producirse.

Guajardo & Andrade (2017), define a la gestión financiera como el proceso contable donde se registran las transacciones y ajuste, con la finalidad de informar financieramente a la gerencia, accionistas o usuarios sobre el desempeño financiero del negocio, fundamentalmente en su rentabilidad y liquidez. Mientras que Coulter (2016), como el núcleo principal de la planeación, es el proceso mediante el cual se decide entre varias alternativas con el objetivo de resolver diferentes situaciones o necesidades financieras, siendo de gran valor a la gerencia debido a que es su principal tarea, puesto que constantemente se decide. Del análisis de los resultados obtenidos en el estudio, se puede mencionar que el aporte teórico posee una perspectiva eficiente y una relación y discrepancia con los aportes científicos, sobre la gestión financiera y la toma de decisiones financieras, debido a que existe un alto nivel de financiamiento mediante los medios bancarios, incrementando el nivel de endeudamiento sin embargo no realizan periódicamente las herramientas financieras y el gerente no tiene un conocimiento adecuado sobre los indicadores financieros que inciden en toma de decisiones no tan adecuadas que incide en la empresa.

## CONCLUSIONES

Los medios financieros inciden de manera significativa en la toma de decisiones financieras, en donde el valor  $r = 0,928^* < r = 1,000; P = 0,000b < 0,05b$ , concluyendo que el nivel es deficiente un 35,71%, debido a que el personal menciono que los medios financieros se realizan en entidades bancarias, a diferencia de los aportes propios

y comerciales, sin embargo, consideran que se deberían evaluar los financiamientos a largo plazo.

Las herramientas financieras inciden de manera significativa en la toma de decisiones financieras, en donde el valor  $r = 0,911^* < r = 1,000; P = 0,000b < 0,05b$ , concluyendo que el nivel es regular un 28,57%, debido a que el personal menciono que no se utiliza los estados financieros o se proyectan los ingresos y egresos para la toma de decisiones de manera, puesto que estos se realizan de manera anual en función al cumplimiento tributario.

Los indicadores financieros inciden de manera significativa en la toma de decisiones financieras, en donde el valor  $r = 0,931^* < r = 1,000; P = 0,000b < 0,05b$ , concluyendo que el nivel es regular un 35,71%, debido a que los índices financieros de la liquidez y rentabilidad financieras es regular, pero no han crecido de manera adecuada en función a las metas y objetivos establecidos, debido al regular crecimiento del endeudamiento financiero.

En general la gestión financiera incide de manera significativa en la toma de decisiones financieras, en donde el valor  $r = 0,903^* < r = 1,000; P = 0,000b < 0,05b$ , concluyendo que el nivel es regular un 35,71%, debido a que el personal menciono que los medios financieros se realizan mediante entidades bancarias y a largo plazo, así también no se aplican herramientas financieras de manera periódica, siendo los indicadores que reflejan un regular nivel de endeudamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buenaventura, G. (2016). *Finanzas internacionales aplicadas a la toma de decisiones*. Ecoe Ediciones.
- Chapi, P., & Ojeda, A. (2017). *Plan Contable General Empresarial y Estados Financieros*. FFECAT Editorial.
- Hanni, A., & Aguilar, L. (2017). *Prácticas de contabilidad*. Grupo Editorial Patria.
- Hernández, F., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw-Hill.
- Izar, M. (2016). *Contabilidad administrativa*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Martínez, W., & Quiroz, F. (2017). *Análisis financiero y su incidencia en la toma de decisiones de la Empresa Factoría HYR Servicios Generales E.I.R.L., Distrito de Trujillo, año 2015 - 2016*. (Tesis para obtener el título de Contador Público). Universidad Privada Antenor Orrego.
- Olaz, J. (2018). *Guía para el análisis de problemas y toma de decisiones*. ESIC Editorial.

Palacios, M. (2017). *Análisis financiero y su incidencia en la toma de decisiones financieras de la empresa Arenera Jén S.A.C., Sucursal Piura, Periodo 2015 - 2016.* (Tesis para obtener el título de Contador Público). Universidad César Vallejo.

Pinto, O. (2018). *Análisis de los estados financieros y su incidencia en la toma de decisiones gerenciales de la empresa de Transporte y Turismo Express Internacional Sur Oriente S.C.R. LTDA de los años 2014 y 2015.* (Tesis para obtener el título de Contador Público). Universidad Nacional del Altiplano.

Rojas, C. (2015). *La contabilidad de gestión y su relación con la toma de decisiones en la Industria Hotelera de Piura - 2014.* (Tesis para obtener el título de Contador Público). Universidad Nacional de Piura.

Rosario, H., & Rosario, F. (2017). *Gestión financiera.* Editorial Universidad de Almería.

Salazar, R. (2018). *Grado de uso de la información financiera en el proceso de toma de decisiones por directivos de empresas en la Región Citrícola de Nuevo León, México.* México. (Tesis de maestría). Universidad de Montemorelos.

Vega, L. (2017). *Evaluación de la toma de decisiones de inversión de las medianas empresas del Departamento de Piura.* (Tesis de licenciatura). Universidad de Piura.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## ANALYSIS

OF POVERTY IN ECUADOR, PERIOD 2017-2018

ANÁLISIS DE LA POBREZA EN EL ECUADOR, PERÍODO 2017-2018

Arelys Luna Luna<sup>1</sup>

E-mail: [aluna3@utmachala.edu.ec](mailto:aluna3@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2026-0649>

Grace Ramírez Chávez<sup>1</sup>

E-mail: [gramirez6@utmachala.edu.ec](mailto:gramirez6@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6811-2250>

Gina Judith Manchay Reyes<sup>2</sup>

E-mail: [ginareyes38@yahoo.com](mailto:ginareyes38@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2090-5179>

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Loja. Ecuador.

### Suggested citation (APA, seventh edition)

Luna Luna, A., Ramírez Chávez, G., & Manchay Reyes, G. J. (2020). Analysis of poverty in Ecuador, period 2017-2018. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 363-368.

### ABSTRACT

Poverty is considered globally as a social evil that affects the development and growth of countries and this leads to the existence of inequality and exclusion in society. The objective of the research is to analyze from a reflexive and explanatory approach the evolution of poverty levels in Ecuador during the period 2017 to 2019. The research is based on the analysis of theories and statistical data from sources of bibliographic revision of the INEC and Central bank of Ecuador. The type of study was exploratory, in addition it is using the method of analytical-synthetic research, and it was developed throughout Ecuador, considering aspects such as: poverty and extreme poverty, geographical area, sex, ethnicity, age, cities and regions. The fundamental results were that poverty levels have had an increasing behavior during the aforementioned years the development of the country being affected.

**Keywords:** Poverty, poverty for income, poverty for unsatisfied needs.

### RESUMEN

La pobreza es considerada a nivel global como un mal social que afecta al desarrollo y crecimiento de los países y esto conlleva a la existencia de la desigualdad y exclusión en la sociedad. El objetivo de la investigación es analizar desde un enfoque reflexivo y explicativo la evolución de los niveles de la pobreza en el Ecuador durante el periodo 2017 al 2019. La investigación se sustenta en análisis de teorías y datos estadísticos de fuentes de revisión bibliográfica del INEC y Banco Central del Ecuador. El tipo de estudio fue de carácter exploratorio, además de utilizar el método de investigación analítico-sintético, y se desarrolló a nivel de todo el Ecuador, considerando aspectos como: la pobreza y pobreza extrema, área geográfica, sexo, etnia, edad, ciudades y regiones. Los resultados fundamentales fueron que los niveles de pobreza han tenido un comportamiento creciente durante los años ya mencionados, viéndose afectado el desarrollo del país.

**Palabras clave:** Pobreza, pobreza por ingresos, pobreza por necesidades insatisfechas.

## INTRODUCTION

Poverty is and has been a topic of interest to ordinary people, students, academics, specialists in social sciences and international organizations. Interest is born because poverty is considered one of the main social problems that affect many countries, even more those that have an underdeveloped economy. Easily access basic goods and services is one of the limitations of families whose economic level is low; more specifically, poverty is a condition that affects different aspects of human well-being and good living and usually manifests itself in different forms such as: lower income level, low consumption level, social exclusion and even high mortality rates (Mood & Jonsson, 2016).

The present work refers to the problem of poverty in Ecuador, with the objective of identifying through the use of two approaches to poverty measurement, the existing levels of this phenomenon in the country and at the same time to determine if there have been significant variations during the years 2017 to 2019.

From the point of view of economic policy it is important to be able to know the degree of intensity that families suffer from different needs and establish ideas that can remedy this problem. The results determined that the level of poverty during the last three years has been increasing; The changes that the Ecuadorian economy has had have been reflected in this phenomenon of poverty.

## DEVELOPMENT

Poverty is more than the lack of income and resources, to guarantee a sustainable life, it is a problem of human rights, understood as hunger, malnutrition, not having access to decent housing, unlimited access to basic services, health, education, without neglecting discrimination and social exclusion.

Poverty is the approach as income shortage, a person is considered poor if they reside below an established monetary threshold; The incidence of poverty is higher among people living in rural areas, children, adolescents, youth, indigenous people, women, people with lower levels of education, and people who have unsatisfied basic needs.

The situation of poverty bears an attack on dignity, also implies the vulnerability of several rights; The core of poverty involves the existence of some basic needs of an urgent nature that do not allow people to achieve a decent life (Beca, 2018).

According to Zabalza (1987), it refers to the deficiencies that an individual or society suffers, it is considered if

compared to a certain standard. Considered as the insufficiency of essential goods and services for the individuals of society.

### *Quality of life*

According to Jacobs (1996), you can identify the quality of life with disposable income, if individuals have more money, their consumption will be higher, which means that they will have enough money to meet their needs, but observing another origin we can understand that people also need services, which are divided into public: health, education, sewer, among others, and the second is welfare that are not tradable, therefore the quality of life is the collective consumption of goods and services in order to obtain social welfare.

### *Resource insufficiency*

It is understood as a shortage or lack of an individual in society to cover their basic needs of both goods and services, that is, they do not have sufficient income to satisfy human societies in different aspects.

### *Social exclusion*

According to Buvinić (2004), he mentions that social exclusion is related to the issue of relative and absolute poverty and to inequality, it is linked to both income distribution, social privatizations and lack of power in society.

### *Inequality*

There are different types of inequality within them are: social inequality, income, etc. When referring to social inequality is the reduction of education, it is related to the complexity of getting a job, and therefore income inequality due to lack of education will not be able to meet basic needs as a result of lack of income of the individual (Solís, 2017).

### *Economic development*

It is related to the productive capacity of a country and is directly linked to the well-being of people, it is evident that there is a development through the distribution of income, sustainability, etc.

Redistribution of income: within the distribution of income can affect unprotected groups and therefore redistribution allows disadvantaged individuals to receive help in order to improve the situation.

Sustainability: satisfaction of present needs without compromising the ability to meet the needs of future generations, thus maintaining an economic, social and environmental balance.

According to Arce (1965), it implies a change in living standards, such as the social structure, allowing large masses to access middle-class levels, in other words the reduction of the lower classes and, in turn, reduce the existing social-economic problems.

It implies the development of human and social capital in a country, that is, evolution in favor of the relations of the people or groups of a society.

There are several approaches to analyze poverty, which depend on the geographical context in which it is analyzed and the historical period considered, on the extent of the effects. It is a social condition that limits several people from being able to meet all basic needs and even has a lower welfare than the established minimum. The observable consequences of poverty, considering as the two most important methods; indirect method / (income or consumption) and direct method (unsatisfied basic needs (GNI), the first method refers to the measurement of the standard of living through household income, which is defined with the minimum cost of the basket of goods and services (Espinoza & Tejada, 2015).

Likewise, for the measurement of the first method, food needs are taken into account as a starting point, where the nutritional requirements for the preparation of the basic basket are covered, covering the minimum costs. The prices of the Basic basket vary according to the stipulated in the Consumer Price Index and requirements according to area, sex, ethnicity, age, city and region will be taken into account (Eguía, 2017).

Extreme manifestation of several inequalities, insufficient monetary resources to reach the optimum level of well-being with human dignity, due to the privatization of access to basic goods and services, are causing income inequality to generate disincentives for innovation in the country.

Contrary to the evolution of poverty by income, the Unsatisfied Basic Needs Index (NBI) expresses constant reductions throughout the seventies, eighties and with a tendency to stabilize in the nineties, both in rural and urban areas, reflection of the lower deficiencies of certain goods and services that are considered basic for the subsistence of households (Gómez & Duque, 1998).

Currently, in the cities of Latin American countries, the recent profile of poverty is characterized by the continued increase in people in conditions of poverty and other deprivations, while the NBIs show a setback. In exchange for these improvements, attributed to certain benefits of urbanization, the worsening of urban exclusion mechanisms is

observed through deficit access to collective consumption goods (Cordera, Ramírez & Ziccardi, 2008).

The Index of Unsatisfied Basic Needs as a method to measure the level of poverty of a country, was introduced by the Economic Commission for Latin America and the Caribbean in the early eighties, with the objective of taking advantage of the information obtained from demographic censuses and of housing for poverty characterization (Lechuga Cardozo, 2018).

NBIs are referred to a situation of deprivation that prevents people and families from being able to reach minimum levels of good living and well-being according to specific criteria; specifically, it is the dissatisfaction of a set of essential needs that reflect the style and way of life of a given society.

There are several types of methods to measure poverty, the method based on income and consumption refer to the individualization of poor households with respect to their capacity of bins and services necessary to meet their basic needs. On the other hand, Eriz & Fernández (2015), refers to the NBI approach, which basically consists of verifying whether households have satisfied a series of previously established needs and considers those who have not achieved it to be poor.

According to Moreno (2017), this method consists in "*establishing a set of needs that a society considers must be met by households (essential or basic needs), the minimum satisfaction threshold and confront the situation of the households analyzed with respect to them*". (p. 141)

According to Lombeida & Serrano (2020), the Unsatisfied Basic Needs (NBI) method characterizes the population based on certain critical deficiencies; if the household is lacking in at least one of the components, household members are considered poor by NBI; In Ecuador, a person is poor or not, by NBI, based on five components:

- Housing quality.
- Overcrowding.
- Access to basic services.
- Access to education.
- Economic capacity.

## MATERIALS AND METHODS

In order to carry out this research on the analysis of poverty in Ecuador, the implementation of the analytical-synthetic method was considered; according to Bernal (2010), this research method studies the facts, since it starts from the decomposition of the object of study in its different parts to carry out an individual study, and then synthesize

those parts; that is to say studying them in an integral way. The statistical data corresponding to the 2017-2019 years obtained from INEC and the Central Bank of Ecuador were: Poverty measurement approaches (Poverty and Inequality by income and Poverty by Unsatisfied Basic Needs), Poverty and extreme poverty, Poverty by area, sex, ethnicity, age, city and region. Statistical analyzes and graphs are based on the important levels of incidence of poverty in the country, finally the results indicate that the levels of this social problem are increasing even more in the Amazon region.

## RESULTS AND DISCUSSION

A state without the presence of poverty is the priority of the objectives of global economic policies and even more in Latin American countries. The variables such as poverty and extreme poverty, geographic area, sex, ethnicity, age, cities and region were considered to analyze the level of poverty in Ecuador, after a statistical analysis it was demonstrated that the level of poverty in the country evidently ah It has been increasing since 2017 when the Lenin Moreno government period began

With the realization of statistical tables and graphs it is possible to verify the evolution of poverty during the years 2017 - 2018 and 2019, evidencing in table 1 and 2 the level of poverty existing in the country, obtained through the measurement approaches that are used in the INEC that are: Poverty and Inequality by Income and Poverty by Unsatisfied Needs. In both tables it is possible to observe that the year 2019 is the one that presents the highest level of poverty at the National level (Figure 1).

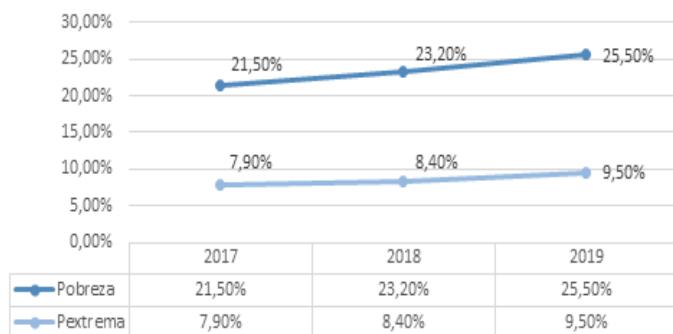


Figure 1. Poverty and extreme poverty.

Poverty and extreme poverty in the last three years of Ecuador, compared to the first half of 2019, poverty stood at 25.5%, while extreme poverty had a percentage of 9.5, which indicates that there was an increase in poverty of 2.3% and extreme poverty of 1.1%.

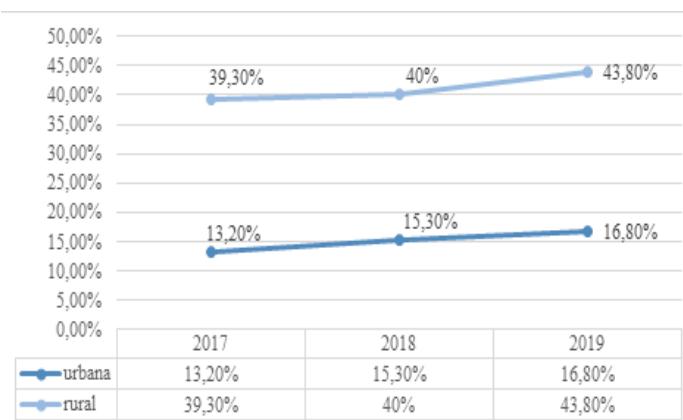


Figure 2. Poverty by area.

In the results of poverty by area in the last three years of Ecuador, compared to the first half of 2019, the urban area had an increase to 16.8%, while the rural area valued at 43.8%, representing an increase with respect to 2018 (figure 3).

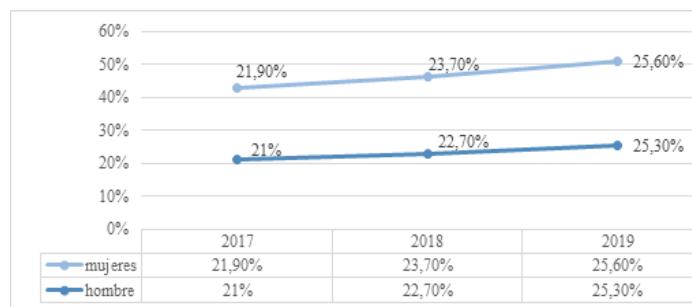


Figure 3. Poverty by Sex.

With data from the Central Bank in the first half of 2019, the country's poverty by sex was; Women presented a value of 25.60%, while for men it was 25.30%, it was evident, and poverty by sex there is an insignificant difference between men and women, while with respect to the previous year it also presents non-significant variations (Figure 4).

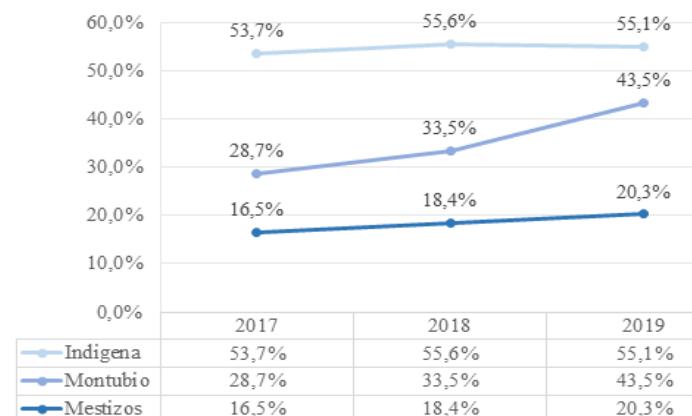


Figure 4. Poverty by Ethnic group.

As can be seen, ethnic poverty has been increasing during the last three years; In the first half of 2019, the incidence of national poverty by ethnicity was 20.3% for mestizos, 43.5% for montubios and 55.1% for indigenous people (Figure 5).

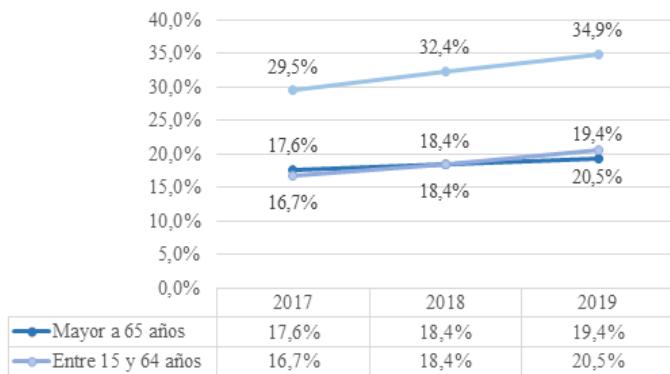


Figure 5. Poverty by age.

The results show that, in the first half of 2019, the age groups of children under 15 years of age, between 15 years and 64 years and over 65 years presented urban poverty incidence rates of 34.9%, 20.5 %, and 19.4% respectively. The incidence of poverty with respect to the first two age groups has had a significant variation considering the previous year (Figure 6).

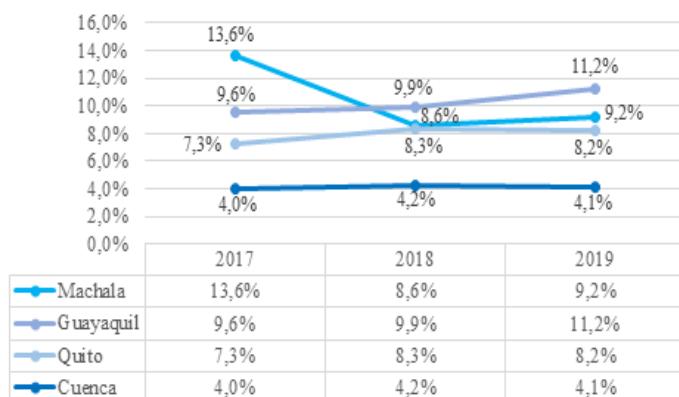


Figure 6. Poverty by city.

With data from Instituto Nacional de Estadísticas y Censos of Ecuador as of December 2019, poverty in the four main cities of the country was; Cuenca (4.1%), Quito (8.2%), Guayaquil (11.2%) and Machala (9.2%). Obviously it is possible to visualize that the city with the highest poverty rates is Guayaquil and continued by the city of Machala since its variation is more significant with respect to the rest of the cities (Figure 7).

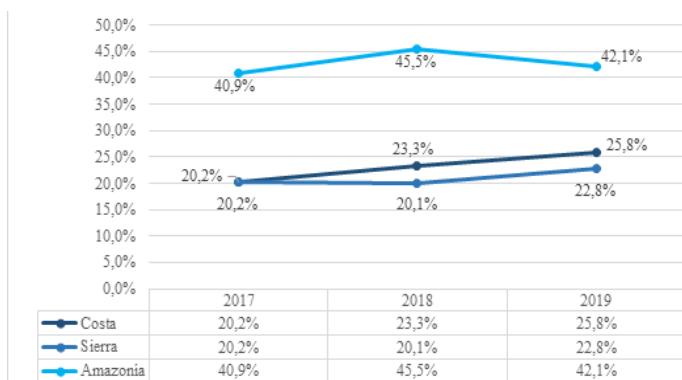


Figure 7. Poverty by Region.

During the first half of 2019, the incidence of national poverty by region was 25.8%, 22.8% and 42.1% corresponding to the Costa, Sierra and Amazon regions respectively. The Costa and Sierra provinces presented a significant increase over the previous year; however, the Amazon region, having the highest percentage of poverty, for the first half of 2019 had a significant decrease.

## CONCLUSIONS

Poverty, according to several authors, states that it is a priority in state policy decisions, therefore it is considered one of the main social problems that affect various countries, and more directly to those who have an underdeveloped economy. In Ecuador, through the use of poverty measurement approaches, which are the Income and Unsatisfied Basic Needs approach, it is clearly evident that poverty levels in the last three years have been increasing significantly.

From the present investigation it is concluded that poverty in 2019, has had an increase in different aspects such as poverty and extreme poverty, geographical area, sex, ethnicity, age, cities and regions, thus demonstrating that poverty is a social phenomenon that It does not distinguish conditions from people, besides it affects the development of the country.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Arce, A. (1965). *Desarrollo Social y Reforma Agraria*. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.
- Beca, J. P. (2018). Pobreza: un problema de derechos humanos. ¿qué hacer cuando la legislación profundiza la pobreza? *Díkaion Revista de Fundamentación Jurídica*, 27(1), 101-126.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación.

- Buvinić, M. (2004). *Inclusión social y desarrollo económico en América Latina*. Alfaomega Colombiana S.A.
- Cordera, R., Ramírez, P., & Ziccardi, A. (2008). *Pobreza, desigualdad y exclusión social en la ciudad del siglo XXI*. Siglo XXI Editores.
- Eguía, A. (2017). Miradas sobre la pobreza en Argentina. Cuadernos FHyCS-UNJu, (51), 71-83.
- Eriz, M., & Fernández, M. J. (2015). Una alternativa para el cálculo de las necesidades básicas insatisfechas (NBI). *Análisis Económico*, 30(73), 111-138.
- Espinoza, L., & Tejada, M. (2015). *Análisis de la pobreza en el Ecuador: su evolución y determinantes en el periodo 2007-2011*. (Tesis de pregrado). Escuela Politécnica Nacional.
- Gómez, A., & Duque, M. (1998). *Tras el velo de la pobreza: la pobreza rural en Colombia y los desafíos para el nuevo milenio*. TM Editores.
- Jacobs, M. (1996). *La economía verde: medio ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro*. ICARIA.
- Lechuga Cardozo, J. I. (2018). Necesidades insatisfechas de una comunidad aledaña a una terminal portuaria de Barranquilla. *Pensamiento y Gestión*, 45, 1-22.
- Lombeida, E., & Serrano, M. (2020). *Reporte de pobreza y desigualdad – Diciembre 2019*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2019/Diciembre-2019/Boletin%20tecnico%20de%20pobreza%20diciembre%202019\\_d.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2019/Diciembre-2019/Boletin%20tecnico%20de%20pobreza%20diciembre%202019_d.pdf)
- Mood, C., & Jonsson, J. O. (2016). The Social Consequences of Poverty: An Empirical Test on. *Social Indicators Research*, 127(2), 633-652.
- Solís, P. (2017). *Desigualdad, movilidad social y curso de vida en la ciudad de México*. El Colegio de México A.C.
- Zabalza, M. Á. (1987). *Diseño y Desarrollo Curricular*. Narcea.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA LA INTERCULTURALIDAD EN LA FORMACIÓN DOCENTE

### METHODOLOGICAL STRATEGY FOR INTERCULTURALITY IN TEACHER TRAINING

Eudaldo Enrique Espinoza Freire<sup>1</sup>

E-mail: [eespinoza@utmachala.edu.ec](mailto:eespinoza@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0537-4760>

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Espinoza Freire, E. E. (2020). Estrategia metodológica para la interculturalidad en la formación docente. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 369-379.

#### RESUMEN

Este artículo tiene como propósito socializar los resultados de la investigación cuasi-experimental en la que se diseñó y aplicó una estrategia metodológica para el tratamiento axiológico de la dimensión intercultural del proceso de formación docente en la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Machala (UTMach). La investigación responde al paradigma cuantitativo, sistematizada mediante los métodos: analítico-sintético, estadístico y experimental. Los resultados evidencian que la aplicación de dicha estrategia propició un cambio positivo en las actitudes de los estudiantes al reconocer los derechos de todos los ciudadanos ecuatorianos sin distinción de raza, cultura o grupo étnico.

**Palabras claves:** Actitudes, principios, valores, derechos, indígena.

#### ABSTRACT

This article aims to socialize the results of quasi-experimental research in which a methodological strategy was designed and applied for the axiological treatment of the intercultural dimension of the teacher training process in the Basic Education career of the Technical University of Machala (UTMach). The research responds to the quantitative paradigm, systematized by the methods: analytical-synthetic, statistical and experimental. The results show that the application of this strategy led to a positive change in the attitudes of students by recognizing the rights of all Ecuadorian citizens regardless of race, culture or ethnic group.

**Key words:** Attitudes, principles, values, rights, indigenous.

## INTRODUCCIÓN

El Ecuador a través de su Carta Magna, promulgada en el 2008 (Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente, 2008), reconoce su carácter plurinacional e intercultural. Cuenta con una población heterogénea integrada por indígenas, blancos, negros y mestizos, caracterizada por la diversidad de lenguas y culturas (Conejo-Arellano, 2008).

Pero no basta con el reconocimiento y aceptación de la realidad multiétnica y multicultural, hay que ir más allá, la nación debe ser construida sobre nuevas bases, una de ellas es la interculturalidad; se necesitan cambios que permitan una relación de equidad entre los diferentes grupos que componen la sociedad (García-Falconi, 2018); es necesario impulsar transformaciones sociales que apunten a la eliminación de la desigualdad en todas sus dimensiones: cultural, económica, política, entre otras, al amparo de políticas de igualdad social, de lo contrario la población indígena seguirá anclada en las mismas posiciones asimétricas respecto a la mayoría de la sociedad ecuatoriana blanco-mestiza (Rodríguez, 2018).

En tal sentido se vienen desarrollando políticas por el Gobierno y el Estado, encaminadas a garantizar el reconocimiento y protección integral de derechos de todas las etnias, culturas, comunidades, pueblos y nacionalidades, sin exclusión y segregación por razones de color de la piel, cultura, credos o zona geográfica de procedencia; dentro de estas se enmarcan las relativas a la actividad educacional, ámbito en el cual se han legislado regulaciones para garantizar la educación intercultural bilingüe, como una manera de atender la diversidad cultural.

Labor que se hace compleja, pues aunque existe un propósito y pertinencia sociocultural en las propuestas del Estado y el Gobierno, y en muchas de las actividades que se generan en las instituciones de enseñanza, “*la lógica pedagógica-educativa de base sigue siendo hispano-occidental*” (Rodríguez, 2018, p. 232). Por otra parte, se mantiene la asincronía entre la teoría y la praxis, aún algunos currículos evidencian insuficiencias en el orden sociocultural limitando las relaciones interculturales, no se singulariza el tratamiento de lo indígena, fracturando así sus derechos a la visualización de sus particularidades y obstaculizando su plena inserción en el ámbito educacional (Conejo-Arellano, 2008).

Todo lo que se contrapone y fisura las categorías de diversidad cultural e interculturalidad, situando en posición de desigualdad al estudiante indígena quien debe asumir los elementos culturales de la sociedad dominante; al decir de Altmann, (2016), en este posicionamiento la “*interculturalidad es una manera de endulzar el mandato de la asimilación*”. (p. 34).

Situación no ajena al proceso de formación docente en la Carrera de Educación Básica de la UTMach. Entre los educandos se aprecia con frecuencia desidia por lo indígena y culturalmente diverso, expresiones racistas y manifestaciones de bullying hacia los estudiantes que provienen de la población aborigen o afroecuatoriana, realidad que motivó la reflexión de los docentes y convocó a la búsqueda de estrategias metodológicas como alternativa, a través de las cuales contribuir al desarrollo de actitudes positivas en los estudiantes ante la diversidad cultural e interculturalidad; con tal propósito se realizó una investigación que tuvo como objetivo el diseño y aplicación de una estrategia metodológica para el tratamiento axiológico de la dimensión intercultural.

El estudio fue direccionado a través de las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué criterios se manejan en la bibliografía especializada sobre el tratamiento de la dimensión intercultural en los espacios de formación de docentes, desde una perspectiva axiológica?
- ¿Cuál es la conducta de los estudiantes de la carrera de Educación Básica, hacia los prejuicios racistas y culturales, y la percepción sobre el tratamiento metodológico de la dimensión intercultural en el proceso formativo, antes de aplicada la estrategia?
- ¿Cómo estructurar una estrategia metodológica que contribuya al desarrollo de valores interculturales en los estudiantes de la carrera de Educación Básica?
- ¿Qué aspectos axiológicos debe reunir esta estrategia?
- ¿Cuál es el nivel de las actitudes de los estudiantes de la carrera de Educación Básica, hacia los prejuicios racistas y culturales, y la percepción sobre el tratamiento metodológico de la dimensión intercultural en el proceso formativo después, de aplicada la estrategia?

## DESARROLLO

Si de interculturalidad se trata es necesario precisar qué entedemos por cultura; este término etimológicamente proviene del latín “*cultus*”, que significa cuidado del campo o del ganado, más tarde se atribuye también al “cultivo del espíritu”. Desde la época del Iluminismo, la cultura ha sido asociada a la civilización y al progreso (Domínguez, 2016). Para García-Falconí (2018) es un “conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época o grupo social, etc.” *valores, actitudes, hábitos y estilos de comportamiento que la gente aprende de la comunidad a que pertenece; además es el conjunto de ideas colectivas acerca del por qué las cosas son como son, de cómo es la gente con diferentes características sociales, y de la forma en que actuarán en diferentes situaciones*”.

A pesar de que el concepto de interculturalidad suscita controvertidos debates debido a su polisemia (Rodríguez, 2018), puede ser entendido, según Cavalié (2013), como la interacción e intercambio entre dos o más culturas que comparten sus formas de ser en todas las manifestaciones de la vida social y natural, intercambian conocimientos, habilidades y costumbres; sin que ninguna manifieste desprecio, etnocentrismo y explotación económica, y se sienta por encima de la otra, atribuyéndose supremacía, demostrando poder económico, político, ideológico, social o biológico.

Por su parte Barabas (2014), lo considera un proceso dinámico, sistemático, continuo y permanente de relación, comunicación y aprendizaje mutuo, donde existe un esfuerzo colectivo por desarrollar las potencialidades de las personas y grupos que profesan diferentes culturas, sobre los principios de respeto, cooperación y creatividad; lo intercultural se manifiesta en el proceso de interacción de la práctica cultural y modo de vida de las personas, que se va creando mediante el diálogo y la comunicación.

Por esta razón la interculturalidad es un proceso que cobra interés al interior del contexto educativo como vía para la construcción de sociedades democráticas, basadas en la igualdad de oportunidades para todas las personas a la hora de compartir el mismo espacio y tiempo; el respeto a la diversidad y la creación de entornos sociales que posibiliten el intercambio y el enriquecimiento mutuo entre sujetos de orígenes étnicos o culturales distintos (Espinoza, 2019).

Existen diversas investigaciones nacionales e internacionales que tienen como objeto de estudio a la interculturalidad en los espacios educativos, entre ellas las realizadas por Villagómez & Cunha de Campos (2014); Altmann (2016); Krainer & Guerra (2016); Uribe-Pérez & Mosquera (2016); Campoverde, Espinoza & Guamán (2017); Zambrano, Espinoza & Guamán (2017); y Rodríguez (2018), quienes aportan desde sus experiencias el sustento epistémico del presente estudio.

Estos estudios coinciden en precisar los valores que necesita la actual sociedad ecuatoriana para el establecimiento de las relaciones interculturales, entre los que se distinguen: respeto a la diversidad cultural, ciudadanía, dignidad, equidad, responsabilidad, libertad, paz, patriotismo, democracia, independencia y amor al próximo, entre otros; bajo los cuales ha de formarse el docente.

Valores que son reflejo de los principios en que se basa la educación ecuatoriana direccionados a la construcción de un nuevo ser humano para que pueda vivir en armonía y relación con todas las culturas; entre estos se encuentran (Ecuador. Presidencia de la República, 2011):

- Universalidad, derecho humano fundamental a la educación.
- Comunidad de aprendizaje, espacio de diálogo social e intercultural.
- Equidad e inclusión, respeto a la diversidad de culturas en la teoría y en la práctica.
- Identidad cultural, derecho a una educación que permita construir y desarrollar la propia identidad cultural.
- Unicidad y apertura, el sistema de educación es único y reconoce la diversidad cultural de la sociedad.
- Pertinencia, formación que responda a las necesidades del entorno social, natural y cultural
- La interculturalidad y plurinacionalidad, reconocimiento, respeto y valoración de las diferentes nacionalidades, culturas y pueblos
- Educación en valores, se basa en la transmisión y práctica de valores que promuevan la libertad personal, el respeto a los derechos, a la democracia y a la diversidad étnica y religiosa, la igualdad y la eliminación de toda forma de discriminación, garantizando así las manifestaciones culturales diversas sin segregación de ningún tipo.

El principio de la educación en valores es la piedra angular para la construcción del sistema axiológico necesario para la consecución de un clima de respeto a la diversidad cultural e interculturalidad, que debe estar presente de manera intencionada en la formación del docente. Esta ha de basarse en la transmisión y práctica axiológica que promuevan la libertad personal, el respeto a los derechos, a la democracia y a la diversidad étnica, cultural y religiosa, la igualdad y la eliminación de toda forma de discriminación, garantizando así las manifestaciones culturales diversas (Ecuador. Presidencia de la República, 2011).

No hay que olvidar la importancia de educar al hombre en los valores que son el reflejo de estos principios que sustentan la sociedad en que vive y el significado de ello en la conservación de la identidad nacional. Se necesita una educación que no solo facilite la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos y actitudes, sino que además permita a los participantes adquirir y desarrollar principios y valores.

Según Uribe-Pérez & Mosquera (2016), solo así se podrá comprender la interculturalidad como la interacción horizontal armónica entre las diferentes culturas donde prime el respeto mutuo, considerando a todos por iguales.

Es por ello que el tratamiento de la dimensión intercultural en el ámbito de formación docente, debe ser visto como un concepto amplio, rico y abarcador, que contempla

temas fundamentales como leyes de educación, proyectos y estrategias educativas, objetivos, políticas, planes y programas, formación docente, textos escolares, cultura escolar y el intercambio con la comunidad y el contexto (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2016).

En consecuencia el Sistema de Educación ecuatoriano cuenta con instrumentos normativos y políticos, como la Ley Orgánica de la Educación Superior (LOES) y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), con el propósito de garantizar el derecho a la educación para toda la población, determinar los principios y fines generales que orientan la educación en el marco del "Buen Vivir" y propiciar un marco legal a la interculturalidad y la plurinacionalidad; así como las relaciones entre sus actores (Ecuador. Presidencia de la República, 2011).

Las ideas del "Buen Vivir" como facilitadoras de cambios estructurales en el país, centra su atención en un nuevo sistema de educación con una visión intercultural acorde a la diversidad geográfica, cultural y lingüística, en un marco de respeto a los derechos (Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente, 2008); singularizando la atención a la población rural e indígena, como sectores menos favorecidos históricamente (Krainer & Guerra, 2016).

A través de esta Ley se reitera la importancia que atribuye el Estado a la necesidad de crear espacios de encuentro y diálogo entre conocimientos y saberes tradicionales, que permitan de manera creativa vincular las distintas formas de conocimiento más allá de las fronteras culturales.

Estos conocimientos y saberes patrimoniales inherentes a cada cultura son una de las principales riquezas y a la vez objetivos fundamentales de la educación ecuatoriana contemporánea. Es necesario que éstos se concreten no sólo en contenidos, sino también en los principios, enfoques y programas nacionales educativos, así como en la misma institucionalidad educativa (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2016).

En este contexto, se impone una mirada diferente a las formas del quehacer del docente, al que se le atribuyen novedosas funciones y tareas; su cotidianidad educativa ha experimentado importantes cambios para los cuales no siempre la academia los preparó durante su formación.

El docente de estos tiempos tiene ante sí el reto de la educación de un ciudadano que esté dispuesto a vivir en interacción entre culturas, en la cual ningún grupo social esté por encima del otro, en un clima de igualdad, integración y convivencia armónica, donde los posibles conflictos se resuelvan mediante el diálogo respetuoso,

en aras del crecimiento por igual de todas las culturas (Cavalié, 2013); para lo que se necesita la revaluación del sistema axiológico que rige la sociedad y el reacomodo dialéctico de los valores a fomentar en los docentes en formación, como uno de los principales factores facilitadores del cambio.

En tal sentido se necesita una formación de profesores con mentalidad de cambio, intelectuales críticos que se encuentren entre la propia cultura y las otras culturas. Formadores capaces de ser autocríticos, de desaprender para abrirse a la posibilidad de formas alternativas de saber y conocimientos tan válidos como los probados a través del método científico, capaces de desconstruir, construir y reconstruir nuevos conocimientos a partir del diálogo y el reconocimiento (Krainer & Guerra, 2016).

Es, por lo tanto, una necesidad imperiosa la formación de docentes en valores para que desde un enfoque intercultural posibilite el diálogo y la descolonización del conocimiento; reflexione y haga reflexionar en torno a la diversidad cognitiva, desde una perspectiva que permita trascender la violencia epistémica, el científicismo y el saber occidental hegemónico (Uribe-Pérez & Mosquera, 2016).

Se ha podido comprobar la existencia de una correlación entre el nivel de preparación axiológico en la formación del docente y sus actitudes hacia la diversidad, que facilitan u obstaculizan la inclusión de la pluralidad cultural en el quehacer educativo y las relaciones interculturales.

Por esta razón el docente debe ser pertrechado de los requerimientos y conocimientos del proceso intercultural. Una verdadera interculturalidad requiere del educador: visión dinámica de las culturas; capacidad de comunicación como base principal para mantener y fortalecer las relaciones cotidianas y habilidades en el establecimiento de procedimientos de construcción de la ciudadanía, basada en la igualdad de derechos. Es el mediador de una educación para la sociedad del Buen Vivir (Villagómez & Cunha de Campos, 2014); que tiene ante si la responsabilidad diaria de formar conciencias, valores y actitudes de nuevos seres humanos, capaces de construir un mundo diferente, respetuoso de los otros y de la naturaleza (Krainer & Guerra, 2016).

En este empeño en el Reglamento del Régimen Académico de la Enseñanza Superior se establecen directrices legales que permiten articular la interculturalidad con los diferentes campos formativos, haciendo posible "*incorporar en los contenidos curriculares los saberes, enfoques, tecnologías y prácticas de los pueblos, nacionalidades y otros grupos socioculturales*". (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2017)

De esta forma y conforme al reconocimiento constitucional de la pluriculturalidad del Ecuador los currículos de formación docente de la Enseñanza Básica vigentes, como parte de las políticas públicas educativas, deben incorporar criterios de interculturalidad a través de diferentes modelos entre los que se encuentra el del aprendizaje contextualizado a través de metodologías educativas que promuevan el reconocimiento de la diversidad cultural y el diálogo de saberes; lo que permite desarrollar los conocimientos pertenecientes a diversas cosmovisiones, epistemologías o perspectivas de pueblos, naciones o grupos socioculturales.

Amparados en estos preceptos, que constituyeron los referentes teóricos de la investigación, se abordó la problemática de la carrera de Educación Básica de la UTMach, matizada por las actitudes racistas y contrarias a la diversidad cultural anteriormente enunciadas y se elaboró la propuesta de la estrategia metodológica.

## METODOLOGÍA

Este artículo tiene el propósito de socializar los resultados obtenidos en un estudio cuantitativo con diseño cuasi-experimental realizado con el objetivo de diseñar y aplicar una estrategia metodológica como alternativa al tratamiento de la dimensión intercultural en el proceso de formación docente, con énfasis en el desarrollo de actitudes positivas ante la diversidad cultural e interculturalidad, teniendo como fundamentos los principios y valores de la actividad educativa. Esta investigación fue realizada por un grupo de profesores de la carrera de Educación Básica de la UTMach, durante los períodos académicos 2016-2017 y 2017-2018.

Se sistematizó mediante los métodos analítico-sintético, estadístico y experimental. El analítico-sintético permitió el estudio y resumen de los textos científicos para la construcción epistémica de los referentes teóricos; de igual forma mediante el análisis y síntesis de los resultados obtenidos se arribó a las conclusiones. A través del método estadístico se planificó, recolectó, procesó y analizó la información obtenida mediante la técnica del cuestionario.

El experimento estuvo presente en la aplicación de pruebas de entrada y salida antes y después de introducir en la práctica la estrategia metodológica diseñada para propiciar el cambio de actitud de los estudiantes de la carrera.

Esta estrategia metodológica se ampara en el Reglamento del Régimen Académico del Consejo de Educación Superior y la LOEI que fundamentan la contextualización del currículum a la realidad intercultural del país, la presencia de los principios de la actividad educativa

relativos a la dimensión intercultural y metodologías educativas para promover el reconocimiento de la diversidad cultural.

Antes de su introducción en la práctica docente la estrategia se validó mediante talleres de socialización, en los que participaron además de los miembros del equipo de investigación, profesores representantes de cada una de las disciplinas que integran la carrera; fueron efectuadas cuatro sesiones de trabajo en las cuales progresivamente se fue refinando y poniendo a punto la propuesta inicial hasta llegar a la moción final. La estrategia contó con tres etapas.

### *Etapa propedéutica* (Período académico 2016-2017)

- Selección de los principios y valores de la actividad educativa relacionados con la interculturalidad, diseño de las actividades para su tratamiento metodológico horizontal y transversal a través de los contenidos curriculares de la carrera (Elaboración de la estrategia)
- Elaboración de los materiales didácticos a emplear
- Preparación teórico metodológica de los docentes para su aplicación en la práctica escolar

### *Etapa de ejecución* (Período Académico 2017- 2018, hasta el mes de junio)

Entre las actividades desarrolladas como parte de la estrategia se encuentran:

- Proyección y debates de materiales audiovisuales sobre la vida y tradiciones de las comunidades indígenas y afroecuatorianas
- Trabajo de investigación estudiantil sobre las costumbres e historia de la población indígena y afroecuatoriana; para el cual los alumnos debían desplazarse a los lugares de asentamientos para a través del diálogo con algunos representantes de estas comunidades, y de ser posible con los más ancianos, conocer cómo es la vida en la comunidad, qué cosas se hacen, cuáles son sus tradiciones y costumbres, cuáles labores realizan; cómo transcurre un día de vida en esa comunidad. Con esta información los alumnos redactaron monografías, que posteriormente se expusieron y analizaron en el grupo de estudiantes. Mediante un ejercicio reflexivo se pidieron opiniones de los estudiantes sobre estas experiencias
- Trabajo investigativo sobre personajes relevantes afroecuatorianos y de las comunidades indígenas
- Conversatorios con representantes de las comunidades indígenas y/o miembros de la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE), invitados a participar en reuniones de trabajo con los estudiantes

- Visitas a lugares de interés patrimonial relacionados con la vida y obra de las poblaciones indígenas y afroecuatorianas
- Eventos científicos estudiantiles sobre la temática de la interculturalidad
- Enfoque intercultural en el tratamiento de los contenidos de los programas
- Enfoque interdisciplinario para el tratamiento de los valores y principios de la actividad educativa en los que se fundamenta la interculturalidad y la diversidad cultural.

**Etapa de control (julio 2018)**

- Valoración de los resultados obtenidos
- Análisis de los logros y dificultades

**Participantes**

La población estuvo constituida por los 329 estudiantes de la carrera de Educación Básica de la UTMach.

**Instrumentos**

En las pruebas de entrada y salida se aplicó la técnica del cuestionario a los futuros docentes. Se empleó una variante del cuestionario validado por Rodríguez & Hernández (2010), en el estudio "Cuestionario de Actitudes hacia la Multiculturalidad (CAM)", adaptado al contexto del estudio y realidad ecuatoriana; donde la migración exógena no es objeto de análisis; de esta forma la principal adaptación consistió en la selección de los ítems relativos a la diversidad cultural e interculturalidad; quedando estructurado en tres apéndices con el objetivo de determinar las actitudes de los educandos hacia los posibles prejuicios racistas y culturales y establecer la percepción sobre el tratamiento a la dimensión intercultural en el proceso de formación, develándose así las actitudes hacia la interculturalidad necesarias en el docente y su relación con este proceso formativo.

A cada pregunta el alumnado tenía que responder con un valor numérico entre 0 (totalmente en desacuerdo) y 4 (totalmente de acuerdo). Una vez concluido este proceso, se clasificó la actitud de los estudiantes ante los prejuicios: raciales y culturales; así como su percepción sobre el tratamiento pedagógico de la dimensión intercultural, otorgándoles la categoría de: muy mejorable, mejorable, aceptable o buena.

Los ítems que conforman cada apéndice fueron los siguientes:

**Apéndice-A. Prejuicios racistas**

1. Ninguna raza tiene el patrimonio de la belleza
2. La raza no tiene relación con la inteligencia

3. Un hombre o mujer de cualquier raza puede obtener una medalla de oro en cualquier deporte
4. Algunas razas huelen peor que otras
5. Aceptaría tener una relación afectiva con alguien de otra raza o cultura
6. Los indígenas y afroecuatorianos tienen más enfermedades
7. Si mis padres adoptaran un niño, no me importaría que fuera de otra raza
8. Hay razas mejores que otras en general

**Apéndice-B. Prejuicios culturales**

1. La emigración a las ciudades aumenta la delincuencia de forma desproporcionada
2. Todas las culturas son igualmente respetables
3. La cultura occidental es superior a todas las demás
4. En el Ecuador sólo se debería hablar en español
5. Los indígenas tienen derecho a hablar su dialecto entre ellos en Ecuador
6. Todas las vestimentas son aceptables
7. Los indígenas deberían renunciar a sus costumbres si quieren vivir en las ciudades
8. Los indígenas tienen el derecho y el deber de aprender español
9. Todas las culturas enriquecen la idiosincrasia cultural
10. Una sociedad culta y desarrollada debe ser acogedora y tolerante
11. Entre los diferentes pueblos que conforman la nación hay más semejanzas que diferencias y es más lo que nos une que lo que nos separa
12. Debemos admitir y respetar todas las costumbres y tradiciones
13. La fusión y el mestizaje son fuentes de riquezas

**Apéndice-C. Percepción del tratamiento pedagógico de la interculturalidad**

1. Contextualización del currículum a la realidad intercultural del país
2. Presencia de los principios de la actividad educativa relativos a la dimensión intercultural
3. Metodologías educativas para promover el reconocimiento de la diversidad cultural
4. Presencia de estrategias de integración cultural en el proceso de enseñanza-aprendizaje

La interpretación de los resultados se realizó atendiendo a la puntuación obtenida en cada apéndice, tal como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Actitudes hacia la Dimensión Multiculturalidad-CAM.

Actitud	Apéndices		
	A	B	C
Muy mejorable	Entre 0 y 8 puntos	Entre 0 y 13 puntos	Entre 0 y 4 puntos
Mejorable	Entre 9 y 16 puntos	Entre 14 y 26 puntos	Entre 5 y 8 puntos
Aceptable	Entre 17 y 24 puntos	Entre 27 y 39 puntos	Entre 9 y 12 puntos
Buena	Entre 25 y 32 puntos	Entre 40 y 52 puntos	Entre 13 y 16 puntos

Fuente: Rodríguez & Hernández (2010).

### Procedimiento

La investigación contó con cinco fases o momentos; en una primera fase se procedió a la preparación teórico-metodológica de los miembros del equipo de investigación, la elaboración del protocolo y la confección de los instrumentos para la recogida de la información. En un segundo momento se aplicó la prueba de entrada para lo cual se designó un grupo de tres profesores por cada año académico. Se procesó y analizó la información recolectada por cada uno de los grupos formados; una vez concluido este análisis se integraron los equipos para el cotejo y análisis general de la información obtenida. En un tercer momento fue elaborada y validada la estrategia.

En la cuarta fase se introdujo la estrategia en la práctica educativa y en la quinta fase se aplicó la prueba de salida y evaluó la eficiencia de la estrategia a través de la prueba de comparaciones de proporciones.

Los datos se procesaron a través del paquete estadístico SPSS versión 15; en el análisis de los resultados de eficiencia de la estrategia se utilizó la prueba de comparación de proporciones con un nivel de significación del 0.05, para cada una de las categorías (Tabla 2 y 3).

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### Resultados prueba de entrada (Antes)

Tabla 2. Prueba de entrada. (Antes) Actitudes hacia la dimensión intercultural

Categoría	Actitud	Antes	
		Cant.	%
Prejuicios racistas	Muy mejorable	59	17.9
	Mejorable	98	29.8
	Aceptable	104	31.6
	Buena	68	20.7

Prejuicios culturales	Muy mejorable	65	19.8
	Mejorable	84	25.5
	Aceptable	98	29.8
	Buena	82	24.9
Dimensión intercultural	Muy mejorable	56	17.0
	Mejorable	79	24.0
	Aceptable	105	31.9
	Buena	89	27.1

A través de la prueba de entrada se evidenciaron insuficiencias en las acciones realizadas para superar los prejuicios raciales y culturales al interior del proceso de formación de docentes para la Educación Básica. Relativo a la conducta racista el 17.9% (59) es considerada como "muy mejorable", mientras que el 29.8% (98) son consideradas de mejorables, categoría que no resta importancia a la magnitud de esas conductas; solo el 31.6% (104) y el 20.7% (68) presentan actitudes consideradas de "aceptable" o "buena" respectivamente; lo que evidencia la gravedad de esas actitudes entre los futuros profesores encargados de la educación de las nuevas generaciones.

Respecto a los perjuicios culturales se observa similar situación, el 19.8% (65) y el 25.5% (84) exhiben actitudes catalogadas de "muy mejorable" o "mejorable" respectivamente; no aprecian la diversidad cultural como una fortaleza y principal riqueza de la sociedad ecuatoriana, por el contrario consideran la cultura "occidental" superior al resto; no así el 29.8% (98) y el 24.9% (82) que ostentan actitudes que se corresponden con las categorías de "aceptable" o "buena" en ese orden.

De igual forma la información develó limitaciones en el tratamiento de la dimensión intercultural en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que no permitían una "aceptable" o "buena" percepción de la labor realizada en este sentido durante el proceso de formación. El 17.0% (56)

y el 24.0% (79) respectivamente fueron catalogados de “muy mejorable” y “mejorable”.

#### Resultados prueba de salida (Después)

Tabla 3. Prueba de salida. (Después). Actitudes hacia la dimensión intercultural.

Categoría	Actitud	Después	
		Cant.	%
Prejuicios racistas	Muy mejorable	13	4.0
	Mejorable	18	5.5
	Aceptable	162	49.2
	Buena	136	41.3
Prejuicios culturales	Muy mejorable	15	4.6
	Mejorable	21	6.4
	Aceptable	175	53.2
	Buena	118	35.9
Dimensión intercultural	Muy mejorable	14	4.3
	Mejorable	21	6.4
	Aceptable	169	51.4
	Buena	125	38.0

#### Resultados prueba de comparación de proporciones

Tabla 4. Prueba de comparación de proporciones. Antes y Después. Actitudes hacia la dimensión intercultural.

Categoría	Actitud	Antes	Después	Comparación de proporciones		
		P1	P2	Z	p	Intervalo de confianza
Prejuicios racistas	Muy mejorable	17.9	4.0	5.6	0.0	(0.090; 0.189)
	Mejorable	29.8	5.5	8.1	0.0	(0.185; 0.301)
	Aceptable	31.6	49.2	4.5	0.0	(-0.253; -0.099)
	Buena	20.7	41.3	5.6	0.0	(-0.279; -0.135)
Prejuicios culturales	Muy mejorable	19.8	4.6	5.8	0.0	(0.100; 0.204)
	Mejorable	25.5	6.4	6.6	0.0	(0.134; 0.249)
	Aceptable	29.8	53.2	6.0	0.0	(-0.310; -0.158)
	Buena	24.9	35.9	3.0	0.0	(-0.182; -0.037)
Dimensión intercultural	Muy mejorable	17.0	4.3	5.2	0.0	(0.079; 0.177)
	Mejorable	24.0	6.4	6.2	0.0	(0.120; 0.233)
	Aceptable	31.9	51.4	5.0	0.0	(-0.271; -0.118)
	Buena	27.1	38.0	2.9	0.0	(-0.184; -0.035)

$$H_0: P_1 = P_2; H_1: P_1 \neq P_2$$

En la tabla 4 se muestran los resultados de la prueba de comparación de proporciones. Respecto a la categoría prejuicios racistas observamos que al comparar el valor  $P1=17.9\%$  de las actitudes catalogadas de muy mejorables antes de aplicada la estrategia con el valor de

Una vez aplicada en la práctica formativa la estrategia diseñada se obtuvieron los siguientes resultados: Los prejuicios raciales disminuyeron, sólo el 4.0% (13) de los estudiantes mantuvieron conducta “muy mejorable” y el 5.5% (18) “mejorable”, de esta forma la categoría de “aceptable” fue alcanzada por el 49.2 % (162) y la de “buena” por el 41.3% (136).

Asimismo, los perjuicios culturales fueron superados, el 35.9% (118) alcanzó una evaluación de “buena” y el 53.2% (175) de “Aceptable”, sólo mantuvieron las categorías de “muy mejorable” y “mejorable” el 4.6% (15) y el 6.4% (21).

Relativo al tratamiento de la dimensión intercultural en el currículum formativo, después de la estrategia, el 4.3% (14) de los estudiantes percibieron que aún era “muy mejorable” y “mejorable” el 6.4% (21); el 51.4% (169) estimó era “aceptable” y el 38.0% (125) “buena”.

$P2=4.0\%$  posterior a ella, resultó un valor del estadígrafo  $Z = 5.6$  superior al parámetro 1.96 establecido para el nivel de significación del 0.05, con un intervalo de confianza con límite inferior de 0.0900 y límite superior de 0.189; lo que permite rechazar la hipótesis nula  $H_0$  de igualdad

entre las proporciones y aceptar la hipótesis alternativa H1 de diferencia entre ellas a ese nivel de significación. En todos los casos de esta categoría se observa similar comportamiento, valores del estadigráfico Z superiores al parámetro de comparación 1.96 a un nivel de significación del 0.05; lo que también ocurre con el resto de las categorías (perjuicios culturales y dimensión intercultural) al comparar las actitudes (muy mejorable, mejorable, aceptable y buena). En todos los casos la diferencia entre las proporciones del antes y después resultó significativa con una certeza del 95%.

La comparación entre los resultados de la prueba de entrada y salida permite aseverar que existe un cambio favorable en la conducta de los estudiantes, se manifiesta una reducción significativa en las actitudes “muy mejorable” y “mejorable” en todas las categorías de estudio con tendencia a la evaluación de “aceptable”; aunque las catalogadas de buenas también experimentaron cambios significativos. Es importante reconocer que el cambio de actitud no se produce en un lapso breve, requiere de un profundo y sistemático trabajo en la formación de valores para garantizar sólidas convicciones en los estudiantes.

Estos resultados responden a las acciones educativas dirigidas a lograr en los estudiantes en formación el desarrollo de valores que permitan el adecuado tratamiento de la interculturalidad en el futuro ejercicio de su profesión; a través de la estrategia se mostró cómo lograr la integración cultural en el contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje, en respuesta a la asimetría entre las normativas y las limitaciones prácticas de los currículos.

Los resultados evidencian la correspondencia entre la actitud de los estudiantes y la percepción del tratamiento de la dimensión intercultural (Krainer & Guerra, 2016), lo que se sustenta en la correlación que se establece entre el nivel formativo y de preparación alcanzado por los educandos y sus manifestaciones sobre la diversidad cultural (Uribe-Pérez & Mosquera, 2016; Espinoza, Herrera & Castellano, 2019), donde mucho tiene que ver la formación de valores y la concepción de la interculturalidad como diálogo de saberes, y no como una mirada reducionista de lo indígena.

Es significativo destacar que la persistencia de las insuficiencias y limitaciones se observan con mayor frecuencia entre los estudiantes del primer y segundo años de la carrera. Sin embargo, existe tendencia hacia una actitud “aceptable” y “buena” a partir del tercer año; lo que puede ser entendido como un proceso de toma de conciencia como resultado de la labor sistemática de los docentes. Igual situación reportada por Rodríguez & Hernández (2010); en sus estudios encontraron que los alumnos de

menor graduación manifestaron actitudes negativas especialmente en el acápite de prejuicios raciales.

Por lo que se considera que la estrategia seguida es efectiva, se ha avanzado significativamente en el cambio de actitud de los estudiantes; por otra parte estos reconocen la labor desplegada por los docentes en la contextualización del currículum a la realidad intercultural del país, el trabajo con los principios que rigen la actividad educativa relativos a la dimensión intercultural, la metodología empleada para promover el reconocimiento de la diversidad cultural y la necesidad de lograr la integración y diálogo cultural desde el proceso de enseñanza-aprendizaje.

No obstante, se debe continuar sistematizando y perfeccionando las acciones en la formación de valores, particularmente con los estudiantes del primer y segundo años; así como continuar incluyendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje: el conocimiento de los derechos a la diversidad cultural, el reconocimiento de la educación como un espacio de diálogo social e intercultural como garantía al respeto a la diversidad de culturas en la teoría y en la práctica, la interculturalidad y plurinacionalidad como regla que garantiza el reconocimiento, respeto y valoración de las diferentes nacionalidades, culturas y pueblos, espacios educativos que garanticen el derecho al ciudadano a una educación que le permita construir y desarrollar su propia identidad cultural y la pertinencia de una formación que responda a las necesidades del entorno social, natural y cultural; acciones que responden a los principios de la actividad educativa (Ecuador. Presidencia de la República, 2011).

De esta forma se contribuye a la formación de profesionales comprometidos con las transformaciones de los entornos sociales y naturales, respetando la interculturalidad y demás derechos constitucionales (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2017).

## CONCLUSIONES

El tratamiento adecuado de la dimensión intercultural del proceso de formación docente, en la carrera de Educación Básica en la UTMAch, a través de una estrategia sustentada en los principios y valores de la actividad educativa relacionados con la interculturalidad y la inclusión en su diseño de actividades para su tratamiento metodológico horizontal y transversal a través de los contenidos curriculares de la carrera, tales como: proyección y debates de materiales audiovisuales sobre la vida y tradiciones de las comunidades indígenas y afroecuatorianas; trabajo de investigación estudiantil sobre las costumbres e historia de la población indígena; para conocer costumbres, religión, tradiciones, labores, etc.; trabajo

investigativo sobre personajes relevantes afroecuatorianos y de las comunidades indígenas; conversatorios con representantes de las comunidades indígenas y/o miembros de la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE), invitados a participar en reuniones de trabajo con los estudiantes; visitas a lugares de interés patrimonial relacionados con la vida y obra de las poblaciones afroecuatorianas e indígenas; eventos científicos estudiantiles sobre la temática de la interculturalidad; enfoque intercultural en el tratamiento de los contenidos de los programas y enfoque interdisciplinario para el tratamiento de los valores y principios de la actividad educativa en los que se fundamenta la interculturalidad y la diversidad cultural, permitieron lograr actitudes aceptables y buenas respecto a la valoración de los prejuicios raciales y culturales; así como una mejor percepción de la importancia del tratamiento de esta dimensión en el proceso de enseñanza-aprendizaje; siendo ésta el principal aporte de la investigación.

El principio de la educación en valores es la piedra angular para la construcción del sistema axiológico necesario para la consecución de un clima de respeto a la diversidad cultural e interculturalidad, que debe estar presente de manera intencionada en la formación del docente.

Partiendo del reconocimiento de las fisuras que aún subsisten se deben perfeccionar y redireccionar las acciones de la estrategia para lograr actitudes no discriminatorias que preparen al futuro docente para una práctica educativa caracterizada por el respeto de derechos a la diversidad cultural y las relaciones interculturales, contribuyendo así al cambio necesario para lograr una sociedad más justa y equitativa en El Ecuador.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altmann, P. (2016). La interculturalidad entre concepto político y One Size Fits All: acercamiento a un punto nodal del discurso político ecuatoriano. En, J., Gómez, J. (ed.). *Repensar la interculturalidad*. (pp. 13-36). Universidad de las Artes.
- Barabas, A. (2014). Multiculturalismo, pluralismo cultural y interculturalidad en el contexto de América Latina: la presencia de los pueblos originarios. *Revista de sociología. Configurações*, 14, 11-24.
- Campoverde, E., Espinoza, E., & Guamán, V. (2017). La integración de los estudiantes en trabajos cooperativos como principios para la diversidad cultural. (Ponencia). *Memorias del tercer Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas: Por una educación inclusiva: Con todos y para el bien de todos*. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano.
- Cavalié, A. F. (2013). ¿Qué es interculturalidad?. *Servindi*. <https://www.servindi.org/actualidad/80784>
- Conejo-Arellano, A. (2008). Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador. La propuesta educativa y su proceso. Universidad Politécnica Salesiana Cuenca, Ecuador. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 3(2), 64-82.
- Domínguez, J. P. (2016). *La Protección de los Conocimientos Ancestrales en El Ecuador, Año 2015*. (Proyecto de Investigación). Universidad Central del Ecuador.
- Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449. [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesic4_ecu_const.pdf)
- Ecuador. Consejo de Educación Superior. (2017). *Resolución del Consejo de Educación Superior*. Reglamento de Regimen Academico Consejo Educacion Superior. Registro Oficial Edición Especial 854. <http://www.ces.gob.ec/lotaip/2018/Enero/Anexos%20Procu/An-lit-a2-Reglamento%20de%20R%C3%A9gimen%20Acad%C3%A9mico.pdf>
- Ecuador. Presidencia de la República. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Registro Oficial No 417. [https://oig.cepal.org/sites/default/files/2011\\_leyeducacionintercultural\\_ecu.pdf](https://oig.cepal.org/sites/default/files/2011_leyeducacionintercultural_ecu.pdf)
- Espinoza-Freire, E. E. (2019). La interculturalidad en la educación básica de Ecuador. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(2), 20-26.
- Espinoza-Freire, E., Herrera-Montero, L. A., & Castellano-Gil, J. M. (2019). La dimensión intercultural en la formación docente en Ecuador. *Psychology, Society, & Education*, 11(3341-354)
- García-Falconi, J. (2018). Principio de interculturalidad. Universidad Central del Ecuador. <https://www.derechoecuador.com/principio-de-interculturalidad>
- Krainer, A., & Guerra, M. (2016). *Interculturalidad y educación. Desafíos docentes*. Ecuador: Flacso. [http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/562\\_04.pdf](http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/562_04.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Educación e Interculturalidad. Oficina de la UNESCO en Quito*. <http://www.unesco.org/new/es/quito/education/education-and-interculturality/>
- Rodríguez, C. M. (2018). Construir la interculturalidad. Políticas educativas, diversidad cultural y desigualdad en Ecuador. *ÍCONOS*, 60, 217-236.

Rodríguez, F. J. & Hernández, P. J. (2010). *Cuestionario de Actitudes hacia la Multiculturalidad-CAM*. <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/tamadaba/2011/11/30/cuestionario-de-actitudes-hacia-la-multiculturalidad-cam/>

Uribe-Pérez, M., & Mosquera, C. (2016). La formación del profesorado desde el enfoque intercultural. Una aproximación a su estado actual. *Revista Tecné, Episteme y Didaxis*. No. Extraordinario, 1698-1704.

Villagómez, R. M., & Cunha de Campos, R. (2014). Buen vivir y educación para la práctica de la interculturalidad en el Ecuador. Otras prácticas pedagógicas son necesarias. *Alteridad. Revista de Educación*, 9(1), 35-42.

Zambrano, J., Espinoza, E., & Guamán, V. (2017). Importancia de la educación intercultural en la educación inicial. (Ponencia). *Memorias del tercer Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas: Por una educación inclusiva: Con todos y para el bien de todos*. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## DEVELOPMENT

OF STUDENTS' INDIVIDUAL CREATIVITY IN HIGHER EDUCATION  
INSTITUTIONS: PROJECT BASED LEARNING

### EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD INDIVIDUAL DE ESTUDIANTES EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR: EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Karavanova Ludmila Zhalalovna<sup>1</sup>

E-mail: [karavanova\\_154@mail.ru](mailto:karavanova_154@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0861-5109>

Sergey Evgenievich Shishov<sup>2</sup>

E-mail: [seshishov@mail.ru](mailto:seshishov@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8742-9082>

Tatyana Mikhaylovna Rozhnova<sup>3</sup>

E-mail: [stm-i@yandex.ru](mailto:stm-i@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3323-5303>

Kseniya Sergeevna Rozhnova<sup>3</sup>

E-mail: [stm-i@yandex.ru](mailto:stm-i@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6499-3644>

Irina Veniaminovna Polozhentseva<sup>2</sup>

E-mail: [vipperh@newmail.ru](mailto:vipperh@newmail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1944-9567>

Lyudmila Petrovna Lobacheva<sup>4</sup>

E-mail: [pirania74@mail.ru](mailto:pirania74@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9042-5170>

<sup>1</sup> Institute of Foreign Languages, Peoples' Friendship University of Russia. Russian Federation.

<sup>2</sup> Moscow State University of Technologies and Management. Russian Federation.

<sup>3</sup> I. M. Sechenov First Moscow State Medical University. Russian Federation.

<sup>4</sup> Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia. Russian Federation.

#### Suggested citation (APA, seventh edition)

Zhalalovna, K. L., Shishov, S. E., Rozhnova, T. M., Rozhnova, K. S., Polozhentseva, I. V., & Lobacheva, L. P. (2020). Development of students' individual creativity in higher education institutions: project based learning. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 380-384.

#### ABSTRACT

The theoretical foundations of the research in the field of individual creativity are based on systematic, active, anthropological, personality-oriented approaches. This allowed us to develop the model for the organization of cadets' individual creativity in the educational process of a military academic institution based on project activities. The project management program was designed and implemented, the purpose of which was to develop student' individual creativity in extracurricular project activities.

**Keywords:** Creative activity, individual creativity, extracurricular project activities, criteria for the implementation of individual creativity.

#### RESUMEN

Los fundamentos teóricos de la investigación en el campo de la creatividad individual se basan en enfoques sistemáticos, activos, antropológicos y orientados a la personalidad. Esto nos permitió desarrollar el modelo para la organización de la creatividad individual de los cadetes en el proceso educativo de una institución académica militar basada en las actividades del proyecto. El programa de gestión del proyecto fue diseñado e implementado, con el propósito de desarrollar la creatividad individual de los estudiantes en las actividades extracurriculares del proyecto.

**Palabras clave:** Actividad creativa, creatividad individual, actividades de proyectos extracurriculares, criterios para la implementación de la creatividad individual.

## INTRODUCTION

In the current social and economic situation, the model of lifelong education can be achieved through the developing and implementing of creativity, creative thinking, abilities and continuing endeavor of a person to self-improvement, willingness and readiness to decision-making and taking responsibility. The greatest value of any society is its citizens, and the main task of state and public institutions is to create the most favorable conditions for self-actualization and development of creative abilities of all its members.

Modern requirements for the educational process, for example, in military academic institutions are aimed at the development of not only the desire to master the profession, but also to broaden the worldview, professionally important qualities, general culture. It could be achieved through the coordinated actions of military command and control officials at all levels of training and educating of cadets, ensuring continuity and integrated approach in working with various categories of personnel. Combination of collective and individual impact measures is aimed at comprehensive moral, spiritual and physical development of military personnel. It also depends on the availability of professionally trained staff and the necessary material base for working with personnel.

The individual creativity of cadets in extracurricular educational activities of a military academic institution directly depends not only on the state policy in the field of education, but also on their own active position, when a young person acts as a subject of his/her own formation and development.

The strategy of modern higher education and the requirements of the federal state educational standards of the Russian Federation provide an opportunity for cadets of a military academic institution to reveal and realize their creative potential, taking into account personal orientations and needs in individual creativity. Therefore, it is necessary to use active forms and methods in the educational work of a military academic institution as a whole and the project based learning in particular.

## METHODOLOGY

The research work in the field of individual creativity of cadets in the educational process of a military academic institution based on project activities is reflected in the works of Russian and foreign scientists concerning the specifics of creative process, individualization in education, the challenges of educational process, project methods as a means of developing personal creativity. However, the scientific substantiation of organization of cadets'

individual creativity in the educational process of a military academic institution in the context of extracurricular project activities is one of the least studied in pedagogical science. The concept of "individual creativity of cadets" required the consideration of the notion "individual", "creativity", and "creative personality". These issues were developed in the works of numerous Russian and foreign philosophers, educators, psychologists. Among Russian scientists, we should mention the works of Druzhinin (1995). Among foreign researchers we should note the most important works of E. Bono, J. Guildford, A. Maslow, W. Sandler and others.

Russian psychologist Ananiev (2007), noted that creativity is a process of objectification of the human inner world. Creative expression is the expression of integral work of all aspects of human life, the manifestation of personality. Philosopher Berdyaev (2000), considered the personality as a creative act. Of great importance are the ideas of psychologist Asmolov (1998), about a person as a human in the biogenesis system, a person as an individual in a system of sociogenesis, a person as a personality in a system of personogenesis. The concept of individual creativity was further developed by Druzhinin (1995).

Based on the review of literature, in our study we will understand individual creativity of cadets as intellectual and practical activity aimed at creating new individually and socially significant values, where the cadet acts as a subject of creative development. For a more comprehensive study of the phenomenon of individual creativity, the following **components** are distinguished:

**Axiological component**, which considers the role of values in scientific knowledge and, in fact, creativity as a value in the individual's coordinate system; **cognitive-creative component**, contributing to the scientific understanding of creative self-development of individual in the educational system; **operational component**, aimed at the theoretical justification and practical implementation of effective educational work in a military academic institution through the individual creativity of cadets.

For our research purposes we determined the levels of educational process: institution, faculty, department, course (unit). The goals and objectives of extracurricular educational work are realized in individual and group interaction with cadets. Head of the course and recruit discipline officers directly act as the bearers of professional traditions, norms, knowledge, practical skills.

Extra-curricular project activity is understood as the process of individual productive activity, which involves the phased formulation of the problem, information search, project drafting, realization and implementation of project

results in the educational system of a military academic institution.

In the content of extracurricular project activities of cadets, we distinguish target, search, planning, realization, presentation components. Due to the versatility of public life, the multifaceted nature of social spheres, there are many different classifications of educational and social projects based on various grounds, which are represented in numerous studies. Extra-curricular project activities implemented in the educational process of a military academic institution are based on the creativity and creative potential of cadets. The implementation of project activities comprises the following stages: problem targeting, creative activity, presentation of the results. The tasks of the project implementation are presented in specific functions in the logic of an extra-curricular creative project: motivational, informational, organizational, self-actualization.

## RESEARCH RESULTS

The theoretical foundations of studying the individual creativity of cadets are based on systematic, active, anthropological, personality-oriented approaches, which allowed us to develop the model for organizing individual creativity of cadets in the educational process of a military academic institution based on project activities.

Based on the analysis and systematization of scientific literature, we developed the model for the organization of cadets' individual creativity, which is presented in three blocks: methodological, organizational, and productive. This model involves practical phased steps to achieve the goal of the study, and integrates both traditional educational forms, methods, means of influencing the personality of a cadet, and project activities.

Organization of individual creativity of cadets is based on the following **principles:**

**individualization** (it creates optimal conditions for the disclosure, development and realization of the cadets'

Table 1. Diagnostic methods used at the indicative stage of the experiment.

Components	Criteria/ Indicators	Method of diagnostics
Axiological	Value indicator: - cultural ideals and spiritual needs; - creative interests and values; - personal beliefs, creative position and motivation for the participation in project activities	Test "Self-assessment of the creative potential of a person" (N. P. Fetiskin, V. V. Kozlov, G. M. Manuylov) The Rokeach value survey (terminal and instrumental values)

creative potential revealing individual personality traits by means of project activities, including their involvement with scientific creativity);

activation (it involves the implementation of individual creativity of cadets through the selection of a "non-trivial strategy of creative thinking" on the grounds of project-based learning);

self-education (it prepares cadets for creative self-realization and personal responsibility in project activities in the conditions of extracurricular educational work).

For the most complete study of cadets' individual creativity, the criteria and indicators of its organization in the educational process of a military academic institution were defined.

## DISCUSSION

Experimental work included the indicative and formative stages. During the indicative stage of the experiment we carried out diagnostic tests aimed at identifying the following characteristics.

- levels of objective, symbolic, figurative thinking and creativity using the J. Bruner Test for Thinking and Creativity.
- levels of creative potential through the method "Self-assessment of creative potential of a person",
- value orientations using the Rokeach (1973, Value Survey, the instrument is designed for rank-order scaling of 36 values, including 18 terminal and 18 instrumental values).

Table 1 shows diagnostic tools, based on the selected components / criteria / indicators of the organization of individual creativity of cadets in the educational process of a military academic institution based on project activities, used at the formative stage of the experiment.

Cognitive creative	Creative: creative potential; self-actualization of creative abilities; development of creative thinking	Test of Thinking and Creativity (Bruner, Goodnow & Austin, 1956)
Operational	<b>Activity:</b> - ability to carry out project activities; - ability to apply in practice project knowledge based on intellectual skills; -ability to use technical skills and tools in working on projects	Expert evaluation of individual projects carried out by cadets

For practical implementation of the model at the formative stage, the project management program was developed and implemented for the members of experimental group, the aim of which was to develop individual creativity of cadets in extracurricular project activities.

The tasks of the project management program were:

- to identify the essence of social / business projects and project activities;
- to master the basics of project activities and business planning;
- to consider individual creativity as the basis of project activities;
- to master the forms and methods of project management processes based on individual creativity.

Duration of training was 72 hours, class schedule: 3 hours × 4 times a month.

The practice of implementing project activities for organizing educating influences and its impact on the individual creativity of cadets should be scientifically credible, taking into account the use of pedagogical technologies in educational work and experimentally confirmed methodological recommendations for this category of students.

In the course of the experimental work, the cadets developed and presented a number of projects, including: "Open Education: Tele-school", "MIGs (Minor Intellectual Games)", "Guinness Project", "Officer's Life Path and Career", clip projects, quests and others.

At the end of the formative experiment, the final diagnostics was carried out using the same methods as at the indicative stage of the experiment.

## CONCLUSIONS

The individual creativity of cadets is considered as the intellectual and practical activity, aimed at creating new individually and socially significant values, where the cadet acts as a subject of creative development. Axiological, cognitive-creative, operational components are distinguished in the structure of individual creativity.

Individual creativity of cadets is implemented in the educational process of a military academic institution, where the specific features are strict normative regulations and closed educational environment. The project results were presented in the form of social projects aimed at developing a professional career strategy.

The implementation of project activities in the context of individual creativity of cadets provides for the following stages: problem-targeting, creative, presentation.

Functions of individual creativity of cadets in the logic of an extracurricular creative project are motivational, informational, organizational and self-actualization.

The criteria for the successful implementation of cadets' individual creativity are the project value, creative level, activity rate, according to which a complex of pedagogical conditions has been developed and implemented.

The results of the experimental work confirmed the effectiveness of the model of cadets' individual creativity in the educational process of a military academic institution based on project activities.

The following pedagogical conditions were provided:

- familiarization of cadets with the ideals of world and national culture;
- development of individual social orientations by means of project activities;
- self-development and self-realization of personality in the educational process of a military academic institution;
- motivation of cadets to meet their creative interests and spiritual needs;
- creation of a comfortable psychological environment for the recognition by students of individual creativity as a personal and intellectual value;
- integrated approach in the application of educational influences, contributing to the practical implementation of the individual creativity of cadets, taking into account the individual psychological capabilities of each young person;
- implementation of subject-subject interaction in the educational process of a military academic institution for the development of individual creativity of cadets;
- creation of a research field for the creative self-realization of cadets and the use of the results of project activities in practical educational work.

Individual creativity directly depends on the active life position, when a young person aspires to self-development and individual progress.

#### BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Ananiev, B. G. (2007). Selected works on psychology. Publishing House of St. Petersburg University.
- Asmolov, A. G. (1998). Vygotsky Today: On the Verge of Non-classical Psychology. Nova Science Publishers, Inc.
- Berdyayev, N. A. (2000). Experience of eschatological metaphysics. In, A. G. Shimansky, Yu. O. Shimanskaya (eds.), Creativity and objectification. Ekonompress.
- Bruner, J. S., Goodnow, J. J., & Austin, G. A. (1956). A Study of Thinking. Wiley.
- Druzhinin, V. N. (1995). Psychology of general abilities. Lanterna Vita.
- Rokeach, M. (1973). The Nature of Human Values. The Free Press.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## EL PRINCIPIO

DE INTERÉS SUPERIOR DEL NIÑO EN EL MARCO JURÍDICO ECUATORIANO

THE PRINCIPLE OF HIGHER INTEREST OF THE CHILD IN THE ECUADORIAN  
LEGAL FRAMEWORK

Katherine Paulette Murillo<sup>1</sup>

E-mail: [kmurillo1@utmachala.edu.ec](mailto:kmurillo1@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7471-3017>

Jennifer Katiusca Banchón Cabrera<sup>1</sup>

E-mail: [jbanchon2@utmachala.edu.ec](mailto:jbanchon2@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0462-0616>

Wilson Exson Vilela Pincay<sup>1</sup>

E-mail: [vvilela@utmachala.edu.ec](mailto:vvilela@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0786-7622>

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Paulette Murillo, K., Banchón Cabrera, J. K., & Vilela Pincay, W. E. (2020). El principio de interés superior del niño en el marco jurídico ecuatoriano. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 385-392.

### RESUMEN

El objetivo del presente estudio descriptivo, de tipo revisión bibliográfica, es analizar el principio de interés superior del niño en el marco jurídico ecuatoriano; se fundamenta en el enfoque cualitativo, así como en los métodos de la investigación científica, histórico-lógico, exegético, revisión bibliográfica, análisis de contenido y analítico-sintético. Como resultado del análisis se obtiene una profunda reflexión, explicación y argumentación sobre esta norma constitucional, que viene a erradicar el vacío legal nacional e internacional sobre los derechos de los niños, niñas y adolescentes; es un principio indeterminado, subjetivo y flexible que deja margen a las manipulaciones y hace difícil su implementación práctica en el ejercicio jurídico en la toma de decisiones; a pesar de sus limitaciones está presente en las diferentes esferas jurídicas ecuatorianas, como fundamento de las normas respecto a niños, niñas y adolescentes.

**Palabras clave:** Interés superior del niño, legislación ecuatoriana, derechos de la niñez y adolescencia.

### ABSTRACT

The objective of this descriptive study, of bibliographic revision type, is to analyze the principle of the higher interest of the child in the Ecuadorian legal framework. It is based on the qualitative approach, as well as the methods of scientific, historical-logical, exegetic research, bibliographical review, content analysis and analytical-synthetic. As a result of the analysis, a deep reflection, explanation and argumentation on this constitutional norm is obtained, which comes to eradicate the national and international legal void on the rights of children and adolescents. It is an indeterminate, subjective and flexible principle that leaves room for manipulation and makes its practical implementation difficult in the legal exercise in decision making. In spite of its limitations, it is present in the different Ecuadorian legal spheres, as the basis of the rules regarding children and adolescents.

**Keywords:** Higher interests of the child, Ecuadorian legislation, rights of children and adolescents.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes vacíos en el sistema jurídico fue durante mucho tiempo los derechos de los niños, niñas y adolescentes; según Anilema (2018), “*en la historia de los derechos humanos, los niños, niñas y adolescentes siempre han sido sujetos vulnerables dentro de la sociedad, el sistema jurídico no hacía alusión a establecer u otorgar derechos que los protejan y ayuden a su desarrollo integral, lo máximo a lo que podían llegar, es a que sus padres tengan un reconocimiento legal en materia de derechos.*” (p. 17)

Situación que, afortunadamente a partir de mediados del siglo pasado comenzó a cambiar. Este asunto ha sido tratado con interés creciente por diversas instituciones y organizaciones de alcance internacional; lo que ha repercutido en el ámbito jurídico interno de las naciones, las que, en últimas decadadas se han pronunciado por el reconocimiento, la protección y defensa de los derechos de este sensible y vulnerable grupo de seres humanos como sujetos de derecho.

Uno de los instrumentos con mayor aceptación a escala internacional, es la Convención de los Derechos del Niño, firmada y ratificada por 192 Estados; siendo uno de los pactos más significativos del *corpus iuris* del Derecho Internacional de los Derechos Humanos; considerada la Carta Magna de la niñez y la adolescencia (Simon, 2014).

En el contexto nacional ecuatoriano, la Constitución de la República promulgada en el 2008, reconoce las niñas, niños y adolescentes como parte de los grupos vulnerables de atención prioritaria, contempla normas donde el Estado, la sociedad y la familia, son garantes de la salvaguarda de sus derechos, tienen la obligación de protegerlos (Ecuador. Asamblea Nacional, 2016).

En consecuencia y correspondencia, se han decretado leyes y códigos a tenor de la consagración de estos derechos; en este sentido en el 2015 se modificó el Código de la Niñez y Adolescencia, proclamado en el 2003, con el propósito de perfeccionar y establecer nuevas normativas acerca de los derechos de la niñez y la adolescencia, enfatizando en el derecho a la dignidad y al desarrollo pleno de éstos (Mendoza, 2019) y convocando a la garantía de estos postulados a través de la praxis en ejercicio efectivo de los derechos de los niños, niñas y adolescentes.

Sin embargo, hoy en la práctica se continúan observando irregularidades en la aplicación de dicho principio al interior de las familias e instituciones relacionadas con la cotidianidad de estos sujetos; lo que motiva este estudio con el propósito de analizar el principio de interés superior

del niño en el marco jurídico ecuatoriano, para mostrar algunas consideraciones y de esta forma contribuir a su conocimiento y divulgación.

Es oportuno señalar que en el Ecuador las legislaciones relativas a la niñez, distinguen las niñas con un tratamiento de género igualitario, lo que no es observado por parte de todos los autores, razón por la cual, en este trabajo cuando se aborda el principio de interés superior del niño, también se está haciendo alusión a las niñas.

## METODOLOGÍA

En el cumplimiento de este objetivo se realizó una investigación descriptiva de tipo revisión bibliográfica fundamentada en métodos generales de la investigación científica, el histórico-lógico, el exegético, revisión bibliográfica, análisis de contenido y analítico-sintético.

Mediante el método histórico-lógico se determinaron los antecedentes y evolución en el tiempo del interés superior del niño; la exegética permitió el análisis de las leyes y normativas para lograr una explicación coherente de estas; especialmente las relativas a las contempladas en la Constitución de la República, Código Civil y Código de la Niñez y la Adolescencia, referentes al principio del Interés Superior del Niño.

Asimismo, la revisión bibliográfica junto al análisis de contenido permitió la interpretación, cotejo y análisis de los textos de literatura científica consultada (libros, tesis de grado y artículos científicos), muchos de ellos situados en el ciberespacio, localizados y procesados a través de las herramientas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) (Espinoza, 2018). Para seleccionar las referencias bibliográficas que se incluyen, se tuvo en cuenta la actualidad y científicidad. Mediante los procesos de análisis y síntesis se examinaron y resumieron los textos y principales hallazgos; además se arribó al cuerpo de conclusiones.

La revisión bibliográfica realizada se orientó hacia los siguientes aspectos:

- Antecedentes
- Conceptualización
- Funciones
- Criterios para la aplicación del Interés Superior del Niño
- Tratamiento del principio en el marco jurídico ecuatoriano

## DESARROLLO

### Antecedentes

Los orígenes de la protección integral de la niñez y adolescencia, develan dos doctrinas diametralmente opuestas, una fundamentada en la relación adulto-menor mediada por el tutelaje, donde las niñas, niños y adolescentes no eran considerados sujetos de derecho, se concebían como objeto de patrocinio e intervención; por otro lado, se encuentra la doctrina de protección integral, que los reconoce como sujetos de derechos y que precisa del Estado la modificación de los marcos legales.

Uno de los primeros precedentes se encuentra en el sistema anglosajón, que reconocía a la familia como el principal pilar para el progreso de una sociedad, donde las niñas, niños y adolescentes como parte de esta institución, debían ser sujetos de derecho para facilitar su pleno desarrollo personal; lo que motiva y da inicio al estudio del Interés Superior del Niño.

Pero, no es hasta 1924 en “La Declaración de Ginebra”, aprobada por la Sociedad de Naciones, que se reconocieron por vez primera los derechos específicos para la niñez y la adolescencia, responsabilizando a los adultos de su protección y bienestar, siendo ésta la base legal pri-migenia reconocida a nivel internacional sobre los derechos de este grupo. Sin embargo, esta declaración considerada como histórica no tenía fuerza vinculante para los Estados.

Más tarde en 1959, en la Declaración de los Derechos del niño se establece, en el segundo principio, que “el niño gozará de una protección especial y dispondrá de oportunidades y servicios, dispensando todo ello por la ley y por otros medios, para que se pueda desarrollar física, mental, moral, espiritual y socialmente en forma saludable y normal, así como en condiciones de libertad y dignidad. Al promulgar leyes con este fin, la consideración fundamental a que se atenderá será el interés superior del niño”. (Organización de las Naciones Unidas, 1959)

De esta forma, queda establecido que para la promulgación de nuevas leyes, se deberá tener en cuenta el principio del Interés Superior del Niño; circunstancia que sirven de antecedente para que en 1989, la Asamblea General de las Naciones Unidas, en “La Convención sobre los Derechos de los niños” abogue por los derechos de la niñez y la adolescencia, dedicando el artículo 3 a este principio, que trata sobre su participación en las decisiones que atañen a su persona, expresando que *“en todas las medidas concernientes a los niños, que tomen las instituciones públicas y privadas de bienestar social, los tribunales, las autoridades administrativas o los órganos*

*administrativos o los órganos legislativos una consideración primordial a que se atenderá será el interés superior del niño”*. (Organización de las Naciones Unidas, 1989)

En esta convención quedó establecido que los niños, niñas y adolescentes tienen los mismos derechos que los adultos, y se enfatizan en los derechos que se desprenden de su especial condición de seres humanos que, por no haber alcanzado el pleno desarrollo físico y mental, requieren de cuidados y protección especial por parte de los estados.

La aparición de este principio en la palestra internacional, trae consigo el surgimiento de decisiones de los sistemas más amplios de protección de la niñez y la adolescencia, situándolo como la piedra angular que sustenta y guía la actuación de la jurisprudencia al momento de resolver sobre derechos y obligaciones relacionados con este grupo; de esta manera la situación de las niñas, niños y adolescentes pasa a un primer plano, relegando la postura ortodoxa enfocada en el adulto mediada por las consideraciones socioculturales (Ochoa, 2016).

Estos acontecimientos en el plano internacional desembocaron en el perfeccionamiento de los sistemas jurídicos nacionales, convirtiendo la institución del “Interés Superior del Niño” en jurisprudencia para la toma de decisiones, protección y garantía de los derechos e interés de la niñez y la adolescencia.

En el contexto nacional, antes de la promulgación del Código de Menores en el año 1992, las niñas, niños y adolescentes, no podían ejercer sus derechos de forma directa, para ello necesitaban la mediación de organizaciones sociales y gubernamentales; pese al reconocimiento internacional existían vacíos legales e irregularidades que obstaculizaban el goce pleno de estos derechos. Desde ese momento y hasta la actualidad se ha perfeccionado el marco jurídico en este sentido, es así que en el 2003 se proclama el Código de la Niñez y la Adolescencia el que ha sido modificado siempre en la búsqueda de mejores garantías para el trato y respeto de los derechos de estos sujetos.

Tal es la importancia, que actualmente el Estado ecuatoriano le concede a este principio que lo sitúa en la cima de la pirámide de las garantías para los derechos de las niñas, niños y adolescentes; de esta forma se convierte en un instrumento jurídico que protege y garantiza el cumplimiento de los derechos de la niñez y adolescencia y cuida porque todas las decisiones que de alguna manera tengan que ver con los intereses de este grupo no dañen su desarrollo integral y bienestar, y que siempre sean favorables a los mismos.

### *Acercamiento epistémico en torno al principio de Interés Superior del Niño*

Como ya se abordó en el apartado anterior el Principio de Interés Superior del Niño es la primera medida internacional de protección de los derechos de la niñez y la adolescencia, que aboga por la presencia de éstos en la toma de cualquier tipo de decisión administrativa o jurídica relacionada con asuntos vinculantes o directos con ellos.

Aguilar (2010), lo define como uno de los principios cardinales en materia de derecho jurídico de la niñez y la adolescencia, pues contribuye a garantizar la potenciación psicológica y física del menor, mediante él se procura un ambiente armónico que contribuya al desarrollo adecuado de sus atributos y valores, tributarios de una personalidad integral y equilibrada; además, de ser garante de la plena satisfacción de los derechos del menor.

Siguiendo esta misma idea, Alegre, Hernández & Roger (2014), definen el interés superior del niño como un principio garantista, por lo que, toda decisión que concierne a los menores de edad debe ser prioritaria para garantizar la satisfacción integral de sus derechos.

Montejo (2017) define este principio como un bien jurídico protegido por las legislaciones, que se hace tangible a la hora de tomar decisiones relativas a los derechos de la niñez y la adolescencia. Éste sirve como una suerte de herramienta jurídica cuando se produce algún tipo de antagonismo o contraposición entre los derechos del menor y los de otra persona, ante esta situación la autoridad competente tiene la responsabilidad y obligación de resolver de la manera más justa y efectiva, pero siempre garantizando los derechos del niño, niña o adolescente.

Según Torrecuadrada (2016), es un principio jurídico interpretativo fundamental, dado que toda ley que deba ser aplicada ante una situación que afecte directa o indirecta a un menor de edad, desde el punto de vista hermenéutico ha de considerar la satisfacción en mayor medida de éste.

De esta forma y siguiendo a Anilema (2018), se puede definir al Principio del Interés Superior del Niño como una “*medida jurídica garantista, de control y protección de la infancia, que obliga a una autoridad a tener presente los derechos actualmente reconocidos de los niños, al momento de tomar cualquier decisión jurídica o administrativa en donde se vean inmersos sus intereses, con el objetivo de satisfacer dichos derechos*”. (p. 20)

Este principio visto como concepto jurídico busca evaluar la situación integral de los derechos de la niñez y la adolescencia ante eventos jurídicos contrarios a su bienestar; para esto se precisa de dos elementos fundamentales,

la construcción del concepto como punto central y jerárquico del régimen de derechos humanos con respecto a las niñas, niños y adolescentes, y la existencia de una estructura normativa que permita su aplicación.

Por lo que, se puede entender que, este concepto está transversalizado por la situación sociocultural del contexto, según la cual se define la etapa de la niñez y la adolescencia y las prácticas sociales, económicas y legales en relación con ésta (Montejo, 2017). Por ejemplo, en el caso del Ecuador, en el Código de la niñez y la adolescencia se establece que, “niño o niña es la persona que no ha cumplido doce años de edad. Adolescente es la persona de ambos sexos entre doce y dieciocho años de edad (Ecuador. Congreso Nacional, 2015).

Es por ello, que se puede afirmar que “*las formas particulares de lo que se considera niñez y adolescencia son constructos histórica y socialmente específicos a los cuales la norma jurídica, objetiva en su construcción, debe adaptarse*” (Ochoa, 2016, p. 20); lo que en ocasiones se erige como un obstáculo entre la norma y las prácticas socioculturales que existen en cada ámbito donde debe aplicarse.

Por otro lado, el principio de Interés Superior del Niño está formulado como un mandamiento de evaluación de la situación jurídica de los niños, niñas y adolescentes para determinar la mejor situación para el goce de sus derechos, lo que le concede un carácter indeterminado y hasta cierto punto subjetivo, lo que puede ocasionar dificultades al momento de determinar su contenido, desarrollar sus preceptos o aplicarlo a situaciones específicas, por lo que, este principio es un desafío a la jurisprudencia, amén de dotar a los procedimientos legales de flexibilidad y adaptabilidad a la situación social en la que se desarrolla (Organización de las Naciones Unidas, 2013; Torrecuadrada, 2016).

Esta subjetividad le infinge a este concepto un cierto carácter jurídico indeterminado, al no definirse ni establecerse parámetros que faciliten su concreción en la praxis, dejando su interpretación al buen criterio y juicio de los encargados de su aplicación.

Dicha indeterminación puede conducir a falencias a la hora de tomar decisiones sobre la suerte del menor; “*en consecuencia, el concepto del interés superior puede ser utilizado tanto para reafirmar los derechos de los niños, niñas y adolescentes como para negarlos, y en ambos casos se hará en aras de la protección de la persona menor de edad*” (Ravetllat & Pinochet, 2015, p. 8)

El interés superior del niño es un concepto flexible, que se debe evaluar en cada caso. Su ambigüedad en ocasiones

puede dejar margen para la manipulación de gobiernos, autoridades y profesionales.

Razón por la cual, su conceptualización e implicación en la praxis pueden ser consideradas asuntos sumamente complejos, en torno a ello la polémica en el seno de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño (CIDN) y las organizaciones internacionales para lograr mayor precisión es una tarea aún por resolver (Alegre, et al., 2014).

A pesar de estas falencias el Interés Superior del Niño es uno de los principios más importantes en la vida jurídica y social de las niñas, niños y adolescentes, que se hace efectivo a través del respeto y protección de los derechos de éstos en cualquier ámbito (Anilema, 2018) y ha sido ratificado por los países miembros de la Convención sobre los Derechos del Niño.

#### *Funciones del principio de Interés Superior del Niño*

Mediante la revisión de la obra de diversos autores como Cillero (1999); Alegre, et. al. (2014); Simon (2014); y Ochoa (2016), se puede enunciar el conjunto de funciones que cumplen este principio, entre las que se encuentran:

- Función orientadora: Orienta al juez o la autoridad sobre la decisión correcta que debe asumir en relación al goce efectivo de los derechos de la niña, niño o adolescente. Además, sirve de guía para la interpretación de las normas relativas a la niñez y la adolescencia.
- Función reguladora: Regula la normativa de los derechos de los niños y adolescentes, fundamentada en la dignidad del ser humano. En este sentido, se entiende como clave del conjunto de derechos centrados en la infancia (instrumentos jurídicos internacionales y nacionales).
- Función hermeneútica: Es un principio de carácter hermenéutico, dentro de los márgenes del propio derecho de la niñez y adolescencia, para la interpretación sistemática e integral de las normas, acorde con el predominio de los derechos de la infancia.
- Función de resolución de normas: Actúa en la resolución de normas que confluyen en casos específicos, busca la mejor opción que maximice los derechos de la niña, niño o adolescente, con la menor restricción posible, tomando en cuenta también su importancia relativa.
- Función directriz: Sirve para orientar las políticas públicas relacionadas con los derechos de la niñez y adolescencia.
- Función de prioridad: Da prioridad, frente al conflicto de derechos de otras personas.

- Función de obligatoriedad: Su cumplimiento es de obligación tanto en el ámbito público como privado. Por el carácter vinculante de la CIDN, el principio del interés superior del niño, deja de ser un mero enunciado para convertirse en una disposición jurídica. De esta forma, los encargados de impartir justicia en las diferentes instancias del ordenamiento jurídico de los países firmantes, deben realizar la interpretación sistemática de los derechos del niño cuando sus intereses se vean afectados.

El cumplimiento de estas funciones supone, lograr el equilibrio entre los distintos derechos según las prioridades que conlleva cada caso, lo que es determinado a partir de la ponderación de los derechos si entra en conflicto con otros intereses colectivos de otros grupos ya sean de niños o de personas mayores. No obstante, ha de tenerse en cuenta que, este equilibrio es circunstancial y en constante transformación debido al crecimiento, desarrollo y capacidades que adquieren los niños, niñas y adolescentes para expresar sus criterios y opiniones sobre aspectos relacionados con su vida. Sin embargo, el carácter singular y casuístico de cada realidad no impide el establecimiento de una base común de juicios para direccionar las funciones del principio interés superior del niño hacia el mejor beneficio de estos (Alegre, et al., 2014).

#### *Criterios para la aplicación del Interés Superior del Niño*

Como se ha apuntado anteriormente, el principio del Interés Superior del Niño está mediado por factores socioculturales del contexto, lo que le imprime un cierto carácter subjetivo, por otro lado, los derechos contenidos en la CIDN son universales y los principios de indivisibilidad e interdependencia teóricamente impiden la existencia de una jerarquía entre ellos. Sin embargo, la determinación del interés superior del niño se evalúa y determina en forma particular; es decir, que depende de la situación específica que afecta al niño o adolescente, pero siempre otorgando preferencia al bienestar del menor.

Esto conlleva a que, en la praxis dicho principio sea establecido a partir de la ponderación de los derechos en función a la situación y al momento, dando prioridad a elementos tales como, la edad, el sexo, el desarrollo psicológico, el grado de madurez, la situación familiar, la experiencia, la pertenencia a un grupo minoritario o vulnerable, la existencia de una discapacidad, el contexto social y cultural. En este sentido, el CIDN sugiere un grupo de elementos a tener presentes en el momento de evaluar y determinar el interés del niño, entre ellos (Alegre, et al., 2014):

- Relación entre el principio del interés superior del niño y el principio de libertad de expresión y el derecho a ser escuchado. Es necesario considerar la opinión del menor, otorgándole la importancia que merece de acuerdo a su edad y desarrollo psíquico.
- Elementos tales como el sexo, la orientación sexual, la nacionalidad, las creencias, la religión, la identidad cultural y la personalidad, considerando que esta identidad está en constante evolución a lo largo del desarrollo del niño.
- Preservación del entorno y relaciones familiares, considerando a la familia como la célula fundamental de la sociedad y el medio natural para el crecimiento y el bienestar de sus miembros, en particular de los niños y adolescentes.

Este último aspecto es un elemento esencial a la hora de decidir sobre la protección de la niñez y la adolescencia. La ruptura de las relaciones familiares es resuelta en última instancia; la separación del menor del seno familiar debe ser bajo estrictas normas que responsabilizan al Estado de su seguridad y bienestar físico y psíquico; en todo momento se debe prever la satisfacción de sus necesidades físicas, emocionales y materiales.

Otro criterio a tener presente, según Torrecuadrada (2016), es la garantía del derecho a la salud y a la educación, en tal sentido el Estado es el responsable de la satisfacción de las necesidades sanitarias y educativas, proporcionando los mejores medios gratuitos posibles; de igual forma, debe tener en cuenta las circunstancias y adoptar medidas que permitan prevenir y contener las conductas que puedan frenar el desarrollo físico y mental del menor.

El respeto del derecho a la salud y a la educación en toda circunstancia precisa de la creación de normas e implementación de políticas públicas con el propósito de orientar a los decisores en la toma de medidas y diseño de programas que favorezcan el acceso a los servicios de salud y educación (Narváez, 2016).

#### *Tratamiento del principio de Interés Superior del niño, la niña y la adolescencia en el marco jurídico ecuatoriano*

La legislación ecuatoriana reconoce en su Carta Magna, en su carácter de norma máxima de la República, a las niñas, niños y adolescentes como sujetos de derechos; así se evidencia en su articulado al hacer alusión al Principio de Interés Superior del Niño; por ejemplo consagra que: “*El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.*

*Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales*” (Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente, 2016).

Este artículo expresa la esencia y espíritu del Principio de Interés Superior del Niño, el que se recoge y desarrolla en el ordenamiento jurídico del país. Es así, que en el cumplimiento de las normativas constitucionales referentes a los derechos de los menores, en el 2014 se modifica el Código de la Niñez y la Adolescencia promulgado en el 2013; en su Título I se establece su finalidad, al expresar que “*este Código dispone sobre la protección integral que el Estado, la sociedad y la familia deben garantizar a todos los niños, niñas y adolescentes que viven en el Ecuador, con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de sus derechos, en un marco de libertad, dignidad y equidad.*

*Para este efecto, regula el goce y ejercicio de los derechos, deberes y responsabilidades de los niños, niñas y adolescentes y los medios para hacerlos efectivos, garantizarlos y protegerlos, conforme al principio del interés superior de la niñez y adolescencia y a la doctrina de protección integral*” (Ecuador. Congreso Nacional, 2017).

Principio que es definido posteriormente en su articulado al enunciar que “*el interés superior del niño es un principio que está orientado a satisfacer el ejercicio efectivo del conjunto de los derechos de los niños, niñas y adolescentes; e impone a todas las autoridades administrativas y judiciales y a las instituciones públicas y privadas, el deber de ajustar sus decisiones y acciones para su cumplimiento.*

*El interés superior del niño es un principio de interpretación de la presente Ley. Nadie podrá invocarlo contra norma expresa y sin escuchar previamente la opinión del niño, niña o adolescente involucrado, que esté en condiciones de expresarla*” (Ecuador. Congreso Nacional, 2017).

El que también es tenido en consideración en otras leyes y códigos como el caso de Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011), que contempla interés superior de los niños, niñas y adolescentes entre sus principios generales, que fundamentan filosófica, conceptual y constitucionalmente la toma de decisión en el ámbito educacional; en dicha norma expresa que este principio está orientado

a “la garantía del ejercicio efectivo superior de los niños, niñas y adolescentes, está orientado a garantizar el ejercicio efectivo del conjunto de sus derechos e impone a todas las instituciones y autoridades, públicas y privadas, el deber de ajustar sus decisiones y acciones para su atención. Nadie podrá invocarlo contra norma expresa y sin escuchar previamente la opinión del niño, niña o adolescente involucrado, que esté en condiciones de expresarla” (Ecuador. Asamblea Nacional, 2011)

De igual forma en el Código Civil Ecuatoriano se promulga que “en caso de inhabilidad física grave de ambos padres, o cuando sea contrario al interés superior de niños, niñas y adolescentes, el juez podrá confiar el cuidado personal de los hijos a otra persona o personas idóneas. En la elección de estas personas se preferirá a los consanguíneos más próximos, y, sobre todo, a los ascendientes” (Ecuador. Congreso Nacional, 2015)

Pero, no sólo este principio se encuentra contenido en la norma y código citados anteriormente, también está presente en otras esferas jurídicas y cuerpos normativos en materia de Derecho Civil, Derecho Laboral, Derecho Penal, Derecho Internacional Público, Derecho Internacional Privado, Derecho Tributario, entre otros, convirtiéndose en un principio normativo de los derechos de la niñez y la adolescencia (Ochoa, 2016).

Es evidente que, el Estado ecuatoriano trabaja por lograr un sistema legislativo sistémico y sistemático, que salvaguarde el principio de interés superior del niño como expresión de las garantías de los derechos de los niños, niñas y adolescentes, sirviendo de guía hermeneútica del ordenamiento jurídico relativo a este grupo etario. Este principio ha venido a reparar la falencia histórica, adquiriendo consideración primordial en todas las medidas concernientes a la niñez y la adolescencia, supeditando las decisiones y acciones estatales, con el propósito de alcanzar su desarrollo integral y el pleno disfrute de todos sus derechos, en un marco de justicia, igualdad y libertad (Aguirre, 2017).

## CONCLUSIONES

A través de la revisión bibliográfica se analizó el concepto del principio de interés superior del niño, que es implementado e interpretado por la legislación ecuatoriana, pudo observarse que es una norma jurídica que viene a erradicar el vacío legal nacional e internacional sobre los derechos de los niños, niñas y adolescentes.

Es un principio internacional de derechos humanos y ha sido asumido e incorporado en la legislación ecuatoriana como un principio de garantía y salvaguarda de los derechos de la niñez y la adolescencia.

Es una norma jurídica con carácter constitucional, mediado por el concepto de niñez y adolescencia según el contexto sociocultural de que se trate. Su conceptualización es compleja, flexible y subjetiva, que debe ser evaluada según la situación y circunstancias de cada caso.

Su indeterminación y carácter subjetivo deja espacio para la manipulación y hace difícil su implementación práctica en el ejercicio jurídico en la toma de decisiones y cumple con las funciones de orientación, regulación, hermenéutica, resolución de normas, directriz, prioridad y obligatoriedad.

Entre los criterios para su aplicación se encuentran su relación con el principio de libertad de expresión y el derecho a ser escuchado; elementos como: el sexo, la orientación sexual, la nacionalidad, las creencias, la religión, la identidad cultural y la personalidad, y la preservación del entorno y relaciones familiares.

Está presente en las diferentes esferas del ordenamiento jurídico ecuatoriano, como fundamento de las normas respecto a niños, niñas y adolescentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, P. (2017). El Principio de Interés Superior del Niño, Niña y Adolescente y el derecho a su desarrollo integral, en la legislación ecuatoriana. (Tesis de grado). Universidad Regional Autónoma de Los Andes.
- Alegre, S., Hernández, X., & Roger, C. (2014). El interés superior del niño. Interpretaciones y experiencias latinoamericanas. Cuaderno No. 5. [http://www.sipi.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sipi/publicacion/sipi\\_cuaderno\\_05\\_interes\\_superior\\_nino.pdf](http://www.sipi.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sipi/publicacion/sipi_cuaderno_05_interes_superior_nino.pdf)
- Anilema, R. (2018). El principio de interés superior de niños, niñas y adolescentes, en los procesos jurídico-administrativos de la adopción internacional en el Ecuador. (Proyecto de Investigación). Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ambato.
- Cillero, B. M. (1999). Los Derechos del niño: de la proclamación a la protección efectiva. Seminario: Derechos Universales, Realidades Particulares. UNICEF.
- Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente. (2016). Constitución de la República del Ecuador. Decreto Legislativo 0, Registro Oficial 449. (Modificaciones).
- Ecuador. Asamblea Nacional. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Registro Oficial No. 417.

- Ecuador. Congreso Nacional. (2015). *Código Civil*. (Modificación). Codificación 10. Registro Oficial Suplemento 46 de 24-jun.-2005. <https://www.corporacionregistrocivil.gob.ec/LOTAIP/2015/docs/LIBRO1CODIGOCIVIL.pdf>
- Ecuador. Congreso Nacional. (2017). *Código de la Niñez y Adolescencia*. Ley 100 Registro Oficial 737 de 03-ene.-2003. (Modificación) [https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/codigo\\_ninezyadolescencia.pdf](https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/codigo_ninezyadolescencia.pdf)
- Espinoza, E. E. (2018). El problema de investigación. *Conrado*, 14(64), 22-32.
- Mendoza, J. (2019). *Proyecto de reforma al artículo 250 del Código Civil para garantizar la impugnación al reconocimiento voluntario de paternidad con apariencia de legal*. (Proyecto de investigación). Universidad Regional Autónoma de Los Andes.
- Montejo, J. M. (2017). Infancia-adolescencia, Estado y Derecho. Una visión constitucional, *Sociedad e Infancias*, 1, 61-80.
- Narváez, J. (2016). La aplicación del principio interés superior del niño, niña y adolescente en los procesos disciplinarios administrativos del ministerio de educación. (Proyecto de Investigación. Universidad de Cuenca).
- Ochoa, A. (2016). El interés superior del niño en el Ordenamiento Jurídico Ecuatoriano: Un estudio del desarrollo, interpretación e incorporación de principios de derechos humanos en Normativa Secundaria, Cortes Superiores y Jueces de Niñez y Adolescencia. (Tesis de grado). Universidad San Francisco de Quito.
- Organización de las Naciones Unidas. (1959). Declaración de los Derechos del niño. <https://www.humanium.org/es/declaracion-1959/>
- Organización de las Naciones Unidas. (1989). La Convención sobre los Derechos de los niños. <https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2013). Comité de los Derechos del Niño (29 de mayo de 2013). Observación general Nº14. <https://www.unicef.org/UNICEF-ObservacionesGeneralesDelComiteDeLosDerechosDelNino-WEB.pdf>
- Ravetllat, B. I., & Pinochet, O. R. (2015). El interés superior del niño en el marco de la convención internacional sobre los derechos del niño y su configuración en el derecho civil chileno. *Revista Chilena de Derecho*, 42(3).
- Simon, F. (2014). Interés Superior del Niño: Técnicas de Reducción de La Discrecionalidad Abusiva. Ediciones Iuris Dictio.
- Torrecuadrada, G. S. (2016). The Best of the Chil. Anu. Mex. Der. Inter. 16.

## PROVISION

OF STRATEGIC THOUGHT COMMUNICATION MODEL FOR ORGANIZATIONAL ENTREPRENEURSHIP IN THE MINISTRY OF SPORT AND YOUTH

### PROVISIÓN DE MODELO DE COMUNICACIÓN DE PENSAMIENTO ESTRATÉGICO PARA EL EMPRENDIMIENTO ORGANIZACIONAL EN EL MINISTERIO DE DEPORTE Y JUVENTUD

Azadeh Izadbin<sup>1</sup>

E-mail: [a.izadbin@gmail.com](mailto:a.izadbin@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0860-5173>

Arezoo Izadbin<sup>2</sup>

E-mail: [aizadbin@gmail.com](mailto:aizadbin@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1529-9717>

<sup>1</sup> Islamic Azad University, Tehran. Iran.

<sup>2</sup> Islamic Azad University. Karaj. Iran.

#### Suggested citation (APA, seventh edition)

Izadbin, A., & Izadbin, A. (2020). Provision of strategic thought communication model for organizational entrepreneurship in the Ministry of Sport and Youth. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 393-399.

#### ABSTRACT

The present research has been done with the aim of provision of strategic thought communication model for organizational entrepreneurship in the Ministry of Sport and Youth. The method of research is descriptive and practical type. Statistical population of the research comprises all of the human resources of the Ministry of Sport and Youth which were about 850 individuals that 265 were randomly selected based on Morgan table. To test the research's questions, deduction statistics and single group t-test method, t-student and factor analysis and also spss and amos software were used. Results indicated that the presumed provided model confirms with research data, i.e. the extrapolation of data is fitted to the model and all the indices confirm the suitability of the structural equation model. Considering low level of strategic thought and entrepreneurship in the Ministry of Sport and Youth. We can conclude that these two subjects should be fortified in the context of educational workshops in this Ministry.

**Keywords:** strategic thought, organizational entrepreneurship, Ministry of Sport and Youth.

#### RESUMEN

La presente investigación se ha realizado con el objetivo de proporcionar un modelo de comunicación de pensamiento estratégico para el emprendimiento organizacional en el Ministerio de Deporte y Juventud. El método de investigación es de tipo descriptivo y práctico. La población estadística de la investigación comprende todos los recursos humanos del Ministerio de Deportes y Juventud, que fueron alrededor de 850 personas que 265 fueron seleccionadas al azar según la tabla de Morgan. Para evaluar las preguntas de la investigación, se utilizaron estadísticas de deducción y método de prueba t de grupo único, análisis t-student y factorial y también software spss y amos. Los resultados indicaron que el supuesto modelo proporcionado confirma con los datos de la investigación, es decir, la extrapolación de datos se ajusta al modelo y todos los índices confirman la idoneidad del modelo de ecuación estructural. Considerando el bajo nivel de pensamiento estratégico y emprendimiento en el Ministerio de Deporte y Juventud, se puede concluir que estas dos materias deberían fortalecerse en el contexto de talleres educativos en este Ministerio.

**Palabras clave:** Pensamiento estratégico, emprendimiento organizacional, Ministerio de Deporte y Juventud.

## INTRODUCTION

The trend of economic development in developed countries indicates the reality that economic is affected by entrepreneurship, where entrepreneurs have pivotal roles in economic development of developed countries and undeveloped countries did not consider its importance in economic development. What has more caused the emergence of entrepreneurship in economic field of developed countries is expansion of unemployment, especially the unemployment of graduated individuals in our country which is increasing. Actually, the expansion of unemployment of youths is the problem of the growing world. In recent years, protests from unemployment youths have assigned news outlines in England, Spain and other regions of Europe and South Africa to themselves.

In response to unemployment dilemma, planning organizations encourage educational centers to come into the fields of self-employment and entrepreneurship risks. By observation of decline in world occupational opportunities, entrepreneurship is an acceptable and suitable way. The world center of entrepreneurship control shows a disinteresting and unwelcome manner among youths to get involved in new and risky works in its reports. The vital role of entrepreneur youths in expansion and achievement to aims of each country and emergence of unemployment threats and signs indicating young university graduate students are not willing to get involved at entrepreneurship activities, have rapidly turned to a socio-economy challenge in countries.

Strategic thought is an expression which has widely used and is written in many scientific and university records, but has rarely used as a mental concept. Today, the expression of strategic thought is widely and publicly used which is endangered by threat of becoming meaningless. Numerous attempts have been made to make the strategic concept meaningful (Wilson, 1994; Torsen, 2001; Bonn, 2005) and some individuals tried to conceptualize the strategic thought and provide models to help comprehend this issue. However, it seems that there is a long way to achieve an integrated, specific and practical concept and meaning of strategic thought, especially all of these statements and views are theoretical. Only one of these models, performed by Toren (2001), is the results of field survey research. According to Toren (2001), to develop strategic thought, individuals have to have a tendency, knowledge, and capacity to strategic approach. These factors depend on psychological, organizational and strategic background of each individual. According to Bonn (2005), organizational levels have to provide fields for individuals to form strategic thought. It is necessary that organizations provide structures, procedures, and systems

to promote continues strategic dialogue among management team members and utilize of genius, initiative, and creativity advantage of each employee in organization. Thus, considering globalism and passage from industrial to data society, previous solutions are not beneficial for current and future problems and one has to think of new methods. This phenomenon also implies about organizations. Therefore, we have to look for new organizational solutions with modern structures.

To know new opportunities and increase efficiency, there is sense of urgent necessity to know system relation between human resources management and organizational entrepreneurship development within organizations (Kiakojori and Jafarian, 2011). (Sa'adat, 2011) defined the human resources management as identification, selection, recruitment, education of human forces in order to achieve organizational aims. Organizational entrepreneurship consists of innovation, establishment of new marketing in organization and performing dangerous projects and activities related to strategic renovation of organization. Organizational entrepreneurship is a concept which focuses on organization, not on individuals, cultures and organizational procedures (Jenings, 1994).

Organizational entrepreneurship is a series of activities which are from organizational resources and supports to achieve innovative results (Farhangi & Safarzadeh, 2007). In addition, organizational entrepreneurship is a procedure that organization passes to help all staffs perform their tasks as an entrepreneur and all the individual and group activities continuously, rapidly and conveniently eventually. It consists of education of entrepreneurship behavior in an organization which has previously established and is a procedure that products (services) produce through innovative procedures and creation of entrepreneurs' culture, as well. In this type of entrepreneurship, a company or an organization, provide a situation that all the members participate at entrepreneurship affairs (Farhangi & Safarzadeh, 2007).

Other studies about the research are presented (Amini, et al., 2014). in a research titled prioritize of entrepreneurship barriers from physical education students viewpoint by TOPSIS, concluded that the greatest weight assigned to educational and individual barriers, respectively. performed strategic diagnostic of public exercise. Accordingly, promotion of national pride is possible through public exercise. Ghofrani et al. in a research titled design and provision of public exercise development strategy for Sistan and Baluchestan province showed that in Sistan and Baluchestan province with 2.5 million population, less than 0.007% of people get involve at public exercise which considering special geographic location of the

province, unemployment rate, fuel and drug smuggle and also spread of all kind of diseases due to inactivity, one can provide public exercise development strategy and executive solutions through analysis of information and offering to officials of the department of physical education of the province to be organized and planned. Academic trainings fortify graduates for successful plans, beginning of and execution of commerce in three stages: 1.development of idea or plan, 2. Organization and establishing of cooperative or a company, 3. running a newly founded company. Due to little researches about relationship of strategic plan though model and entrepreneurship human resources development and considering the importance, the researcher tried to explore the strategic plan though model with organizational entrepreneurship at Ministry of Sport and Youth in Iran.

## METHODOLOGY

The present research is descriptive and practical study that data gathered by field survey and questionnaire. The statistical population of the research is all the human resources of Ministry of Sport and Youth who were 850 and 265 of them were selected based on Morgan table.

Data of this research were from questionnaire of Nazemi, Mortezaei & Jafariani (2010), strategic program thought. This questionnaire comprises two parts that demographic questions (part one of the questionnaire) relates to overall characteristics of respondents such as gender, age, education, and occupation record and the second part consists of attitude questions considering factors effective on strategic program thought. Five-value Likert scale was used. To measure validity of questionnaire and alternatives, an index named validity coefficient has been used. Thus, Cronbach's alpha coefficient was used to determine the validity. Questionnaire of entrepreneurship human resources was used to calculate the entrepreneurship of human resources development of employees.

In this research, findings were analyzed in two descriptive and inferential parts. In descriptive part, frequency distribution tables and in inferential statistics, considering naturalness of data distribution, Kolmogorov Smirnov test, group t-test, t-student and factor analysis by spss23 at the significance level of  $P<0.05$  and amos software were used.

Table 1 shows results related to descriptive statistics of studied sample. As is observed, among 260 employees of Ministry of Sport and Youth, the most participants were 176 men and the least ones were 84 women. In addition, of the 260 staff at the Ministry of Sport and Youth, the least participants were 110 single and the most ones were

150 married. Of the 260 staff at the Ministry of Sport and Youth, the most participants were 101 master level and the least ones were 24 doctorate level. Of the 260 staff at the Ministry of Sport and Youth, the greatest ages of participants were 59 among 41-45 years old and the least ones were 12 for below 25 years old. The greatest service record of participants was 68 for 16-20 years and the least ones were 9 for below 5 years of the 260 staff at the Ministry of Sport and Youth.

Table 1. Descriptive statistics of participants.

The values of normality of data distribution are depicted in table 2 which shows that significance level of variables of strategic thought and alternatives and organizational entrepreneurship is more than 0.05. Considering this conclusion, by 0.99% certainty, data distribution of the named variables are natural.

Gender	Frequency	Frequency percentage
Man	176	67.7
Woman	84	32.3
Marital	Frequency	Frequency percentage
Single	110	42.3
Married	150	100
Education level	Frequency	Frequency percentage
Technician	41	15.8
Bachelor	94	36.2
Master	101	38.8
Doctorate	24	9.2
Age	Frequency	Frequency percentage
Below 25	12	4.6
26-30	41	15.8
31-35	43	16.5
36-40	43	22.7
41-45	59	16.9
46-50	44	16.9
Above 50	18	6.9
Service record	Frequency	Frequency percentage
Below 5 years	9	4.5
5-10	24	12
11-15	55	27.5
16-20	68	34
Above 20	44	22

Table 2. The results of normality of data.

	Parameters normal		variable
sig	Standard deviation	Mean	
0.214	0.598	4.05	Strategic thought
0.195	0.720	3.82	Systematic thought
0.120	0.574	4.02	Strategic firm
0.230	0.717	4.01	Progress based on scientific approach
0.285	0.649	4.14	Intelligently opportunism
0.143	0.699	4.29	Thought at the moment
0.147	0.439	4.17	Organizational entrepreneurship

The first question asked in this research is: in what level is the strategic thought at Ministry of Sport and Youth?

Results show that average of provided responses by statistical sample about strategic thought at Ministry of Sport and Youth is 2.35 out of 5 based on Likert spectrum and since the test value equals 3 but the average is less than that, difference is significant but is not in line of research assumption. On the other hand, the assumed average is more than real average. One can deduce that strategic thought is not at suitable level at Ministry of Sport and Youth. According to table 3, t value obtained from test is 1.38 and since this is less than critical value  $\pm 1.96$ , assumption one is rejected and zero assumption is accepted at 95% certainty.

Table 3. Result of single t-test sample.

Mean deviation		Standard deviation		mean	number	Strategic thought	
0.040		0.497		2.53	260		
Test value=3							
95% certainty		Mean difference	significance	Degree of freedom	T statistic value	Strategic thought	
maximum	minimum	0.462-	0.001	259	-1.38		
0.382	0.543						

The second question of this research is: at what level is the organizational entrepreneurship at Ministry of Sport and Youth?

The average of provided responses by statistical sample about organizational entrepreneurship at Ministry of Sport and Youth based on Likert spectrum is 2.95 out of 5 and since the test value equals 3 but the average is less than

that, difference is significant but is not in line of research assumption. On the other hand, the assumed average is more than real average. One can deduce that strategic thought is not at suitable level at Ministry of Sport and Youth. According to table 4, t value obtained from test is 1.546 and since this is less than critical value  $\pm 1.96$ , assumption one is confirmed and zero assumption is rejected at 95% certainty.

Table 4. Result of single t-test sample.

Mean deviation		Standard deviation		mean	number	Organizational entrepreneurship	
026/0		328/0		95/2	260		
Test value=3							
95% certainty		Mean difference	significance	Degree of freedom	T statistic value	Organizational entrepreneurship	
maximum	minimum	0414/0-	124/0	259	546/1-		
015/0	094/0						

The third question of this research is: how is the strategic thought relationship model with organizational entrepreneurship at Ministry of Sport and Youth?

Evaluation indices of whole the structural equation considering suitable level of these indices reveal that the presumed provided model confirms by research data. In other

words, data extrapolation is fitted to model and all the indices confirm the suitability of structural equation model (Table 5 and 6).

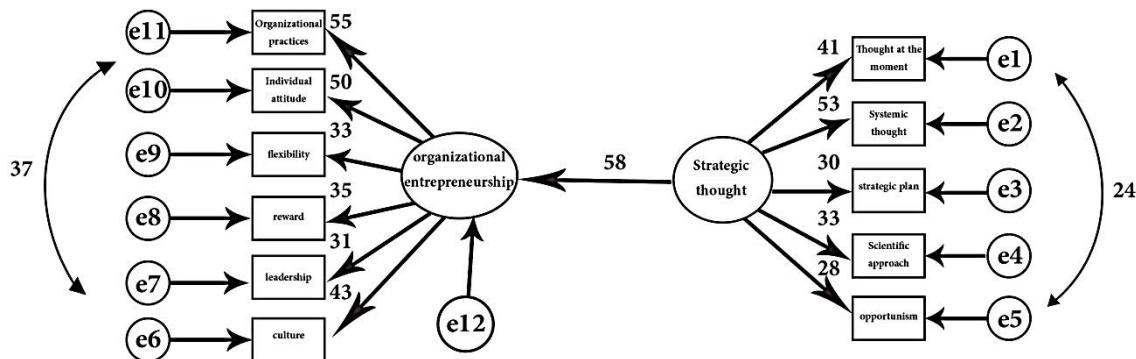


Figure 1. Strategic thought model with organizational entrepreneurship at Ministry of Sport and Youth.

Table 5. The indices of overall evaluation of structural equation

Holter	Intentional			comparative			absolute		index
	RMSEA	C M I N / DF	DF	PCFI	CFI	TLI	GFI	CMIN	
134	0.06	2.123	245	0.874	0.841	0.866	0.896	563/821	value

Table 6. Coefficient of model path and significance

Sig	T value	Path coefficient	Variable
0.001	6.298	0.58	Strategic thought organizational entrepreneurship

Considering depicted diagram in figure 1, it is determined that strategic thought has positive and significant effect on organizational entrepreneurship at Ministry of Sport and Youth. On the other hand, it clarified that strategic thought is effective with 0.001% error with organizational entrepreneurship at Ministry of Sport and Youth.

## DISCUSSION AND RESULT

The present study is a descriptive and practical research that the data were collected by field survey and questionnaire. The statistical population of the study is all 850 human resources of the Ministry of Sport and Youth, about of who 265 were randomly selected according to Morgan table. The results showed that of the 260 employees in the Ministry of Sport and Youth, the highest participants were men with 176 and the lowest were women with 84.

The lowest participants were 110 single and the highest numbers were 150 married, of the 260 staff at the Ministry of Sport and Youth.

Of the 260 staff at the Ministry of Sport and Youth, the most participants were 101 master level and the least ones were 24 doctorate level. Of the 260 staff at the Ministry of

Sport and Youth, the greatest ages of participants were 59 among 41-45 years old and the least ones were 12 for below 25 years old.

Analysis results of the first research question indicated that strategic thought is not at appropriate level at Ministry of Sport and Youth. In explanation of results, one can deduce that at governmental and private organizations, individuals continuously enhance their ability to make results which are really suitable to them.

Organizational creativity and innovation causes that a new and widespread mental pattern breeds and individuals continuously learn how to learn as a team. Organizations with these characteristics receive signs from environment and then interpret and apply them at opportunities because of innovation encouragement, gaining knowledge and development of abilities. Hence, knowledge management should be considered at each organization. In future, societies and organizations expect to progress if allocate more contribution of knowledge to themselves. These changes lead to progressive growth of knowledge management and gaining important position at universities and occupations.

Country sport is a transnational and national phenomenon that has wide executive, popular and international dimensions. Sport is not just a medal; it should burden the millions of obese, diabetic, stroke and sick people and should help educate children and youths and generate wealth and create jobs and expand our international

relationships, offer women and girls happiness and health and to give hope to elderly and to alleviate their suffering and to enhance our national unity and ... so, like each other part of the country, sport should be governed according to planned and announced program, which unfortunately is not the case. Strategic document of comprehensive country sport development system (sport comprehensive plan) was prepared to depart from this shortcoming once forever and tell the world that our sport has a strategic plan but unfortunately, those who were governing the field who had no believe in the literature and considered it as a luxurious tool or found themselves needless of any program. By the way, a plan developed and people with the message became the pivot, thus finding the weakness or strength points of sport got hard and one cannot predict at each part of sport in what point we will be. If the strategic document of comprehensive country sport development system (sport comprehensive plan) is updated and implemented, it will highly compensate the shortcoming and if necessary, during implementation, required adjustments will be made.

Implementation of this includes all elements of sport, its structure, organization, budget, human resources, and specific principles for the development of educational, public, championship and professional sports, and includes all infrastructure and software elements of sport. Optimum use of the development plan and other plans and bills will also be complementary. Unfortunately, even healthy, expert, and mighty executives in Iranian sport unable to think about development and excellence in this field because of structural and organizational weaknesses and absence of an integrated, and most managers have been and will be in the idea of passing days. Therefore, the future management of the country's sport can spin the wheel, but he will face difficulty if he takes a look at the development and excellence, and will require a multidisciplinary team, purposeful and scientific plans and a double effort to bring the country's sport conditions to favorable indices at world- and region- class. In a scientific sentence, it must be said that our sport needs a strategic though more than anything or anybody else. The results of the analysis of the second question of the study indicated that organizational entrepreneurship in the Ministry of Sport and Youth is not favorable. The results of this question are not in agreement with Amini, et al. (2014); Yaghoubi & Bahmani (2010); Yadollahi Farsi, et al. (2010). In explanation of obtained results, one deduces that entrepreneurs have pivotal roles in economy development of developed countries, but undeveloped countries ignored their roles. Our country is a semi-developed country, ignores entrepreneurs and through applying difficult and rigid rules against entrepreneurs, makes them disappointed.

This lack of attention to entrepreneurs is in sport, as well. In Ministry of Sport and Youth, legal political, economy, socio-cultural, technological, and international barriers have had some meaningful effect on organizational entrepreneurship of Ministry of Sport and Youth.

Legal ignore for the development of sports cooperatives and their support for the advancement of sports, the weakness of the legislative process in the employment affairs and supportive services of staff, the lack of rules for supply and the balanced distribution of sports equipment and facilities, the arrival of managers unfamiliar with sports, political, and sports field management of the country, lack of economic security infrastructure to attract domestic and foreign investment, employing people with irrelevant education and skills, lack of culture and training for voluntary social contributions in sports, lack of identification or introduction of successful sports entrepreneurs, lack of attention at transfer and exploitation of sports modern science and technology around the world, lack of required substrates to host large international events, and ... are among the strong and effective factors in preventing organizational entrepreneurship in the Ministry of Sport and Youth.

## CONCLUSIONS

Youth is also a newly established ministry relative to other ministries and its establishment backs to middle of the tenth government. Since the establishment of this ministry, a stable management has not been governed, and it was either governed by a supervisor or continuously relocated its minister. These factors go hand in hand to avoid paying attention to entrepreneurship at this ministry. In addition, sport in Iran is still in the hands of the government, and this issue has closed the hands of private-sector entrepreneurs. The results of the analysis of the third question of the study indicated that all of the strategic thought indices indicate the desirability of the structural equation model. The results obtained in this question are in agreement with the results of Eyal & Kark (2004), Rahman Seresht & Kafche (2008). In explanation of results, it can be argued that strategic thought promotion leads to small and medium- and large organizations fostering strategic entrepreneurship and one of the ways to increase entrepreneurship in small and medium businesses is to promote strategic thought of individuals.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Amini, S., Pushkarev, D., Christiansen, L., Kostem, E., Royce, T., Turk, C., Pignatelli, N., Adey, A., Kitzman, J. O., Vijayan, K., Ronaghi, M., Shendure, J., Gunderson, K. L., & Steemers, F. J. (2014). Haplotype-resolved whole-ge-

name sequencing by contiguity-preserving transposition and combinatorial indexing. *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, 46(12), 1343-1349.

Bonn, I. (2005). Improving Strategic Thinking: A Multilevel Approach Leadership & Organization. *Development Journal*, 26(5), 336-354.

Eyal, O., & Kark, R. (2004). How do transformational leaders transform organizations? A study of the relationship between leadership and entrepreneurship. *Leadership and Policy in Schools*, 3(3), 211-235.

Farhangi, A., & Safarzadeh, H. (2007). Entrepreneurship, Concepts, Themes, Models and Applications Social Security, Tehran.

Nazemi, S., Mortezavi, S., & Jafariani, H. (2010) relation between strategic thought and function, business management perspective, 35(2), 69-87.

Rahman Seresht, H., & Kafche, P. (2008). Organizational model for strategic thought of experimental study. *Payam Modiriat*, 28, 49-80.

Torset, C. (2001). Strategic Thinking: Why, What, and How? – An Organizational Model of Strategic Thinking. (Paper). Egos XVII<sup>th</sup> Colloquim. Lyon, France.

Wilson, K. B. (1994). Developing a freshman mentoring program: A small college experience. *New directions for teaching and learning*, (57), 47-52.

Yaghoubi, N. M., & Bahmani, E. (2010). Factors affecting the adoption of online banking-an integration of Technology Acceptance Model and Theory of Planned Behavior. *International Journal of Business and Management*, 5(9).

Presentation date: December, 2019  
Date of acceptance: January, 2020  
Publication date: March, 2020

## IMPACT

OF SOCIOECONOMIC VARIABLES IN THE HUMAN DEVELOPMENT INDEX OF THE LATIN AMERICAN ECONOMIES

### IMPACTO DE VARIABLES SOCIOECONÓMICAS EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DE LAS ECONOMÍAS LATINOAMERICANAS

Ingrid Lisseth Batallas Astudillo<sup>1</sup>

E-mail: [ibatallas1@utmachala.edu.ec](mailto:ibatallas1@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8679-9997>

Julio César Cacay Cacay<sup>1</sup>

E-mail: [jcacay4@utmachala.edu.ec](mailto:jcacay4@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2974-0462>

Anita Maribel Ramírez Blacio<sup>1</sup>

E-mail: [siempre.amrb@gmail.com](mailto:siempre.amrb@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4922-2491>

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

Suggested citation (APA, seventh edition)

Batallas Astudillo, I. L., Cacay Cacay, J. C., & Ramírez Blacio, A. M. (2020). Impact of socioeconomic variables in the human development index of the Latin American economies. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 400-404.

## ABSTRACT

Latin American countries in the 2008-2017 study period show variations in the Human Development Index (HDI), due to the influence of standard and non-standard variables. The objective is to determine the impact of these variables on the HDI of Latin American countries, stipulating the relevance and significance of the variables with the highest incidence. The methodology consists in carrying out a correlational investigation through bibliographical reviews that support the data corresponding to 60 observations with the theory, with the determination of explaining through variables of the panel, the variables of greater incidence over time among the different countries. The latent variables obtained from the one were Life Expectancy, GNI Per Capita and Literacy Rate. Therefore, the information obtained is useful for the authorities of each country using public policies that improve Human Development.

**Keywords:** HDI, health, education, socioeconomic variables.

## RESUMEN

Los países latinoamericanos en el periodo de estudio 2008-2017 presentan variaciones en el Índice de Desarrollo Humano (IDH), debido a la influencia de variables convencionales y no convencionales. El objetivo es determinar el impacto de estas variables en el IDH de los países de América Latina, logrando estipular la relevancia y significancia de aquellas variables con mayor incidencia. La metodología consistió en la realización de una investigación correlacional mediante revisiones bibliográficas que sustentaron los datos obtenidos correspondientes a 60 observaciones con la teoría, con la finalidad de explicar mediante datos de panel las variables de mayor incidencia a través del tiempo entre los diferentes países. Las variables latentes obtenidas de la estimación fueron Esperanza de Vida, INB Per Capita y Tasa de Alfabetización. Por lo tanto, la información obtenida resulta útil para que las autoridades de cada país empleen políticas públicas que mejoren el Desarrollo Humano.

**Palabras clave:** IDH, salud, educación, variables socioeconómicas.

## INTRODUCTION

The Human Development reference as such appeared at the end of the 1980s, constituted as a protocol for measuring the development of a society, presented by the United Nations in 1990. Amartya Kumar Sen, Bengali Economist and Nobel Prize in Economics in 1998 for its Contributions to the welfare economy points out that Human Development represents a radical change that involves the development process as the expansion of people's capacities but not as the increase in profits and economic satisfaction.

As a result of the above, Human Development does not necessarily imply accumulation of physical capital but rather prioritizes the accumulation of human capital through the provision of options that allow people to live a long life, avoid diseases, access knowledge, among others.

Inequality exists in society since the human being saw the light, since time immemorial there have been vulnerable groups that have suffered the rigidities of poverty and marginalization. For this reason, for Sen (2000), "*development requires the elimination of important sources of the absence of freedom such as: poverty and tyranny, scarce economic opportunities and systematic social deprivation, lack of public services, intolerance and over-action of states repressive*"(p. 15)

Globally, the average value of the HDI of women (0.705) is 5.9% lower than that of men (0.749), however the gender gap is smaller in Latin America and the Caribbean (2.3 %) that is, men have an average value of HDI (0.748) while women (0.765).

Latin America and the Caribbean with an average annual growth between 1997 and 2017 of 0.71 in its HDI, has one of the lowest rates of rise in this indicator when compared with the other regions established by UNDP: 1.39 in South Asia; 1.30 in East Asia and the Pacific; 1.12 in sub-Saharan Africa; 0.84 in the Arab States and 0.62 in Europe and Central Asia. According to Torres & Allepuz (2009), "*criticizes the excessive simplicity of the indicator, the limited information offered within the different groups of countries*"(p. 549)

From these precepts it is necessary to address the problem as the main research axis, what latent variables affect the HDI? The research is in correspondence with economic science, given that it consists in knowing those socioeconomic variables that contribute to the growth or reduction of the HDI in Latin America during the period 2008-2017 and therefore through the results and information obtained, the main authorities of each country under

study can make decisions based on real data and for the benefit of society.

The Human Development Index determines the level of well-being of each country, it is generally defined by the United Nations Development Program (2018), as "*a composite index that focuses on three basic dimensions of human development: ability to have a long and healthy life, the ability to acquire knowledge and the ability to achieve a decent standard of living*".(p. 1)

However, based on López (2002), studies the combination of other factors that have an efficient impact on the HDI is considered, such as access to basic services, poverty index and health expenditure. Therefore, Govea (2018), mentions that the satisfaction of society's needs depends on the synthesis of the components of economic and social development.

The generation of per capita income through the implementation of social and economic policies improves the living conditions of the population, increasing economic development indicators and thus reducing poverty. Citing Smith (1776), the work generated by a country is one that substitutes the needs and well-being that is consumed, that is, the product that a country conceives determines the number of people who consume it. Therefore, the per capita income of an economy implies its well-being.

According to Anand & Harris (1994), they affirm that "*the gross domestic product (GDP) per capita is a very adequate proxy when measuring the degree of development of the countries*"(p. 38). The authors argue that a welfare indicator is key when it comes to making a difference between factors that determine the development of a country.

The per capita income or GDP per inhabitant is one of the most used indicators to measure the level of development of a country, it is calculated through GDP, represented by the amount of final goods and services produced by an economy during a given period, generally one year, the same that is divided for the number of inhabitants. However, the criticism of this indicator is based on the fact that it does not reflect the equity and efficiency of income, because a minority of the population can contribute greatly to GDP, while the vast majority live in poverty.

For Organization for Economic Cooperation and Development (2017), life expectancy is an indicator responsible for measuring the average number of years that people born today can expect to live, based on prevailing age-specific death rates nowadays. This calculation is done as a weighted life expectancy for both men and women.

Life expectancy is one of the components of the health variable and therefore is an important part of the HDI. Therefore, public policies aimed at increasing human well-being should be focused in a relevant way towards the health sector. Taking as a reference the Preston classic (1975), income is one of the determining factors for life expectancy, there is a positive relationship between both variables, that is, higher income, greater life expectancy. This classic basically proposes that by increasing income people have greater access to quality goods and services in terms of health.

According to Health World Organization (1948) the term health implies "*physical, mental and social well-being and not only the absence of conditions or diseases*" (p. 1). Stability in health allows a lighter lifestyle with low levels of stress, thus improving performance in the work environment contributing to productivity in an economy. Evidently, Sánchez (2018), mentions that "*access to health services captures the impact of employment on the health of the worker and his family*" (p. 112), with total health expenditure being a determinant that contributes to the increase in HDI.

Navarro, Ayvar & Giménez (2016), consider that the consolidation of expansive fiscal policies focused on nutrition programs, hiring qualified doctors, campaigns to reduce the risk of contracting HIV, appropriate delivery assistance, accessibility of medicines, social insurance and pensions to retirees, stimulate individual and collective benefits.

The mortality rate is another factor that affects the coverage of health services, according to United Nations International Children's Emergency Fund is a determining indicator for social development. Therefore, it is considered in the model to determine its incidence in the HDI, given that Córdova, Román & Galvarro (2018), establish that countries that maintain a low and medium-low HDI tend to obtain high mortality rates, therefore, the health of a person influences the economic development and the quality of life of society.

Communicable and no communicable diseases reduce life expectancy, being a factor associated with the variations of HDI, undoubtedly for Atamari, et al. (2018), it is necessary to apply government measures that promote good eating habits to reduce the chances of contracting diseases that prevent personal and collective development.

According to the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2019), the tertiary gross enrollment rate is calculated as the total number of people enrolled at the tertiary or university level, regardless of

age, divided by the population belonging to the five-year group, based on the age at which they should finish high school.

The education and fundamentally the higher education allows to generate and to improve the abilities of the people obtaining that they accede to the fulfillment of needs like feeding, health, employment, housing, among others. That said, access to higher education denotes economic and social well-being, therefore it constitutes a relevant indicator in the explanation of the HDI of an economy.

These statements are corroborated by López (2016), indicating that Latin American countries that register "*the best TBM in higher education have better levels of human development, high public investments in education, the lowest levels of poverty*" (p. 24). Therefore, public policies aimed at increasing the accessibility of higher education allow reducing inequality and increasing social welfare.

The literacy rate determines the ability to read and write of a specific age, Sánchez (2019), indicates that globally the policies implemented in recent years managed to increase the literacy rate by 80%. Therefore, the capacity to prepare reflects the impact of facing the demands of the labor market.

On the other hand, Mexico has implemented strategies through the efficient use of resources that promote the quality of education, such as educational plans, infrastructure, relevant teacher performance and integration with the community in order to reduce socioeconomic inequality and increase well-being.

## MATERIALS AND METHODS

The modality of the research work corresponds to a Correlational Research the same as according to Salkind (1998), "*it is intended to show or examine the relationships between variables or results of variables*". It should be noted that this type of research establishes only relationships between variables or their results without explaining causality between them, that is, associations but not causal relationships are examined.

In the first instance, the methodological process consists of manipulating databases of international organizations of the World Bank and of the Economic Commission for Latin America and the Caribbean ECLAC from 2008-2017, selecting Ecuador, Chile, Colombia, Argentina, Mexico and Brazil as reference according to its political regime of Center, Right and Left orientation.

For the execution of the research work the statistical program Stata 14.0 was used Stata is a statistical system

conducive to manipulate and analyze data using statistical and graphic methods, allowing flexible database management through generation or transformation of new variables, thus achieving estimation work according to what the researcher wishes to explain.

Subsequently, the variables that best estimate and contribute significantly to the behavior of the HDI were selected. For this, a simple or bivariate regression was applied to determine the individual significance of each variable, and then perform a multiple regression in order to jointly explain the HDI over time between the different countries. In this way a long data panel corresponding to 6 countries and 10 years is obtained, strongly balanced with a total of 60 observations made up of 8 returnees.

For Gujarati & Porter (2010), the panel data correspond to data sets that can be individuals, companies, states, countries, etc., which are followed over time, for this reason, this model is favorable because it maintains more complex behaviors, given the presence of heterogeneity, reduction of bias, dynamics of change, more information, less collinearity and greater variability.

Therefore, Wooldridge (2010), mentions that constant unobservable aspects of these same units must be controlled, which are correlated with explanatory variables in the model (Table 1).

The application of multiple regression from the theoretical bases is developed by the following general equation:

Table 1. Nomenclature.

$Y_i$	Back
$\alpha$	Origin or intercept
$\beta_i$	Parameter or coefficient
$X_i$	Back
$\epsilon_i$	Disturbance Error

## RESULTS AND DISCUSSION

To choose the most consistent model, 13 regressions were compiled to verify which variables most frequently affect the HDI. Through the R2, Correlation, Rho, Prob> F, Hausman Test and the Breusch & Pagan Lagrangian Test it is possible to determine the validity of the model.

In theory, the calculation and explanation of the HDI focuses on three dimensions: life expectancy, health and GNI per capita. However, by introducing exogenous variables, it is determined that Total Health Expenditure, Poverty Index, HIV Prevalence Rate and Mortality Rate affect Human Development. Regarding the results obtained, the

coefficient of determination aims to explain the relationship between the regressive and returned variable, its R2 is optimal, therefore, and the explanatory variables analyzed are the most appropriate for the model, there is statistical significance, given that, its p-value is less than 0.05.

In Latin American countries, the variable with the highest incidence in HDI is life expectancy, as this factor increases by 1%, the HDI tends to increase by 0.18859%, followed by GNI Per Capita with a coefficient of 0.00992, and in addition, the literacy rate influences the increase in HDI by 0.00428%. In short, these three variables constitute the most relevant in explaining the behavior of Human Development.

Considering that the Tertiary TMB is related to the theory, it is reflected that at higher enrollment rates in Higher Education the HDI increases, in this case for every 1% increase in said rate the Development Index increases by 0.00070. It should be noted that Total Health Expenditure and the Poverty Index have a positive and negative impact on the HDI explanation.

The Hausman Test reflects a probability of less than 5%, confirms that the type of model corresponds to an estimate of fixed effects, therefore, there are relevant variables in the explanation of the data due to its consistency. The Breusch & Pagan Lagrangian Test shows a probability greater than 5%, asserting the above, the test accepts the existence of differences between panels. In short, there are variables that accentuate these differences between countries.

## CONCLUSIONS

Based on the bibliographic revisions and according to the estimated results, in short, the HDI constitutes an indicator of the quality of life of the inhabitants of each country, through the compilation of regressions with socioeconomic variables it was determined that the conventional factors: Life expectancy, GNI Per Capita and Literacy Rate maintain a trend in the HDI. Each of these variables has coefficients of 0.18859, 0.00986 and 0.00428 respectively.

Regarding the first item, Total Health Expenditure cited by Sánchez (2018), mentions that the importance of the increase in preventive and curative services, family planning, leads to improved nutrition in the early ages of childhood. Therefore, investments in health directly benefit the economic growth of countries, improving the quality of life of society.

The variables Mortality Rate and HIV Prevalence Rate were considered in the explanation of the model; given that it contributes fundamentally to the correspondence in the explanation of the Life Expectancy variable. Increasing

its coefficient by approximately 0.40%, therefore, the sign of the variable is relevant to the positive relationship between Life Expectancy and the HDI.

Finally, it is clear that the authorities of each Latin American country involved in the investigation should focus on the consolidation of public policies aimed at improving each of these indicators through Total Health Expenditure and Public Investment, in order to favor and strengthen Human Development.

#### BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Anand, S., & Harris, C. (1994). Choosing a welfare indicator. *American Economic Review*, 84(2), 226-31.
- Atamari, N., Suker, M., Taype, Á., & Mejía, C. (2018). Mortalidad atribuida a diabetes mellitus registrada en el Ministerio de Salud de Perú, 2005-2014. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42, 1-7.
- Córdova, P., Román, S., & Galvarro, Z. (2018). Mortalidad de la niñez menor de cinco años en Bolivia: análisis de supervivencia y sus factores de riesgo asociados endsa 2003, 2008 y edsa 2016. *Investigación y Desarrollo*, 18(2), 73-92.
- Govea, A. (2018). Evolución e impacto del PIB y el IDH en un mundo desigual. *Revista Vinculando*, 1-9.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. McGraw-Hill Educación.
- López, C. (2002). Desarrollo humano en América Latina y el Caribe: eficacia y eficiencia. *Economía y Desarrollo*, 130, 11-37.
- López, F. (2016). Educación Superior Comparada: Tendencias Mundiales y de América Latina y Caribe. *Avaliação (Campinas)*, 21(1), 13-32.
- Navarro, J., Ayvar, F., & Giménez, V. (2016). Generación de bienestar social en México: un estudio DEA a partir del IDH . *Revista Economía, sociedad y Territorio*, 24(52), 591-621.
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2017). *¿Cómo va la vida?* 2017. OCDE.
- Preston, S. (1975). The changing relation between mortality and level of economic development. *Population Studies* 29 (2),
- Salkind, N. (1998). *Método de Investigación*. Prentice-Hall.
- Sánchez, E. (2019). Correlación de variables sociodemográficas para la identificación del estado de desarrollo de los países. *Revista Antataura*, 3(1), 129-142.
- Sánchez, I. (2018). Gasto público, índice de competitividad y política social en México. *Revista Problemas del Desarrollo*, 49(192), 109-138.
- Sen, A. (2000). El desarrollo como libertad. *Gaceta Ecológica*, (55), 14-20.
- Smith, A. (1776). *Naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. Fondo de Cultura Económica.
- Torres, T., & Allepuz, R. (2009). El desarrollo humano: perfiles y perspectivas futuras. *Revista de Economía Aplicada*, 27, 545-562.
- United Nations Development Program. (2018). *Índice e indicadores del Desarrollo Humano. Actualización estadística de 2018*. [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update\\_es.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_es.pdf)
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2019). UNESCO Statistical Database. [http://data.uis.unesco.org/?CS\\_referer=&CS\\_ChosenLang=en](http://data.uis.unesco.org/?CS_referer=&CS_ChosenLang=en)
- Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno*. Cengage Learning.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## ANALYSIS

OF DECISION-MAKING STYLES OF SCHOOL ADMINISTRATORS ACCORDING TO VARIOUS VARIABLES

**ANÁLISIS DE ESTILOS DE TOMA DE DECISIONES DE ADMINISTRADORES ESCOLARES SEGÚN DIFERENTES VARIABLES**

Salim Akyürek<sup>1</sup>

E-mail: [salim.akyurek@neu.edu.tr](mailto:salim.akyurek@neu.edu.tr)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9763-9633>

<sup>1</sup>Near East University, Turkey.

### Suggested citation (APA, seventh edition)

Akyürek, S. (2020). Analysis of decision-making styles of school administrators according to various variables. *Universidad y Sociedad, 12*(2), 405-416.

### ABSTRACT

This study aims to reveal how the decision-making styles of administrators change according to demographic characteristics. In the study, Decision Making Styles Scale was used. The sample of the study consists of 365 administrators working in state high schools. The data were analyzed by the SPSS statistical program. The independent sample t-test was used to determine whether the decision-making styles of the administrators differed from demographic factors according to gender and education level. One-way analysis of variance (ANOVA) was used to determine whether or not they differ according to age, location, working time and total working time. Levene test was used to determine the variance of the groups before the analysis and variance homogeneity tests were applied in case of differences. As a result of the research, it has been found that decision making styles differ partially according to age, gender, working time in the position and total working time, but not according to education level and position.

**Keywords:** Administrator, school administrator, decision making style.

### RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo revelar cómo los estilos de toma de decisiones de los administradores cambian de acuerdo con las características demográficas. En el estudio, se utilizó la Escala de estilos de toma de decisiones. La muestra del estudio consta de 365 administradores que trabajan en escuelas secundarias estatales. Los datos fueron analizados por el programa estadístico SPSS. La prueba t de muestra independiente se utilizó para determinar si los estilos de toma de decisiones de los administradores diferían de los factores demográficos según el género y el nivel educativo; El análisis de varianza unidireccional (ANOVA) se utilizó para determinar si difieren o no según la edad, la ubicación, el tiempo de trabajo y el tiempo de trabajo total. Se usó la prueba de Levene para determinar la varianza de los grupos antes del análisis y se aplicaron las pruebas de homogeneidad de varianza en caso de diferencias. Como resultado de la investigación, se ha encontrado que los estilos de toma de decisiones difieren parcialmente según la edad, el género, el tiempo de trabajo en el puesto y el tiempo de trabajo total, pero no según el nivel de educación y el puesto.

**Palabras clave:** Administrador, administrador de la escuela, estilo de toma de decisiones.

## INTRODUCTION

Management is defined as a process of effort, cooperation, and effective decision-making to achieve the specified objectives of the employees or the organization. However, in our age when the change is dizzying fast, developing economic and social conditions increase the responsibilities of the executives and restrict the planned and programmed action in many ways and even make it impossible. Administrators now have difficulty in predicting the future, they are uncertain about what to do. For this reason, the idea that administrators can plan and control the future events in advance and manage the situation, to maintain the status of traditional management has started to change completely.

Thus, in classical management systems, administrators move away from the existing hierarchical structure, to differentiate between departments, levels and interpersonal relations, to change the rules of the game, to stretch and soften, team and group spirit to the front, to recognize the employees better to discover, develop, develop their thoughts, energy and creativity by creating a structure that will help them. In this structure, individual features and decision-making activities affected by these features appear as an important process.

Decision and decision making are two phenomena that occupy an important place in human life. As a result of the increasing complexity of institutional and social life, the lives of individuals and groups have become increasingly complex. The importance of getting rid of this chaos and finding solutions to the problems that have emerged have become increasingly important, and decision-making has become even more important as a necessary and correct activity for individuals, groups, organizations, and societies.

In this context, it is stated that decision making is critical for the safe and efficient operation of basic, complex socio-technical systems in all activities of people (Jenkins, et al., 2010). In organizations and societies such as individuals and groups, they have to make decisions and even make the right decisions to reach their goals and survive. Otherwise, they cannot survive for a long time. The key to survival is to identify problems and priorities at the right time, to use opportunities appropriately and effectively, to find and choose the best solution and to apply the choice. The result of the selection shows the quality of the decision.

In organizations and societies such as individuals and groups, they have to make decisions and even make the right decisions to reach their goals and survive. Otherwise, they cannot survive for a long time. The key to survival is

to identify problems and priorities at the right time, to use opportunities appropriately and effectively, to find and choose the best solution and to apply the choice.

The result of the selection shows the quality of the decision. Decision-making behavior involves a process that extends from one direction to management and from one organization to another. Organizations and management need to have a healthy decision-making mechanism to perform their functions effectively and efficiently. Decision making is a vital factor for organizations.

In this respect, it can be said that decision making has administrative and organizational quality and is one of the basic functions of management and management. Regardless of their level, every administrator is a decision-maker and important decisions are made by administrators (Robins et.al., 2013: 11). The decision-making mechanism that applies to all administrators in a school is the most important tool and the most important function of the administrators. School administrators are obliged to use the human and material resources under their orders effectively and efficiently to realize the aim of the enterprise.

The work of the school head starts at this point. Since the decision is the beginning of each activity, the school administrator has to find the answers to the questions such as which work will be done, how to be done, by whom, which resources will be used and to make the best choice among the available options. In short, decision-making is an indispensable process for both the individual and the organization. For this reason, decision-making is the most basic and most serious job of the school administrators.

Decision-making style is one of the most important determinants of the decision-making process. Decision-making style refers to the way an individual chooses a solution when faced with a problem. Decision-making style is expressed as an individual's reaction to any situation, approach to the problem and the style of action it has shown. In other words, it is explained as the approach that the individual follows at the time of decision. Decision-making style is a coherent, perceptual and mental activity and is the product of individual characteristics. Therefore, people may exhibit different approaches to similar problems. Research on decision-making is often focused on what individuals rely on when making decisions and how they make decisions. However, the decision-making styles of individuals differ from each other and the reason for this difference is the amount of information obtained and evaluated, the number of options determined in reaching the decision and the speed in the decision-making process.

The factors that make a difference between styles are the information gathered in the decision process and the number of choices determined in reaching the decision. Another source of the difference in decision-making styles is the individual's habits that can be learned and taught as a result of his / her experiences throughout his life. In this context, the decision-making style can be defined as the style that the individual has learned and used in the decision-making process based on his / her differences and experiences. It can be said that experience and learning are one of the most important factors affecting the decision-making process.

They have many habits that people bring from the past and are influenced by internal and external factors. These habits emerge as a result of the decision-makers personal choices and experiences being mixed in the learning environments and affect his decision-making styles. Research has shown that an individual's decision-making style is a situation that can be learned, acquired and taught as well.

It is thought that understanding the decision-making style will enable the individual to understand himself / herself better in individual, managerial and organizational sense, and facilitate the correct communication with his / her environment and other employees, as well as contribute to the establishment of an organization that can better understand the organization and managerial needs and combat the external factors better.

It is important that administrators, especially school administrators, become aware of the individual characteristics and styles they use when making decisions. For this reason, researches about decision-making and decision-making styles of administrators are important.

Determining and understanding the decision-making style of administrators is considered important in many ways. The most important of these is that the individual can make it easier for the administrators to get to know him/herself better and to communicate with his / her environment and other employees. It is also considered that knowledge of decision-making style can also provide information about the suitability of administrators in their positions and expected jobs. Thus, knowing the decision-making style may contribute to a better understanding of the organization and its administrative needs in the managerial and organizational sense and to the formation of an organization that can better fight against external factors.

This study aims to determine how the school administrators' decision-making styles differ according to demographic factors (age, gender, educational background, position, working time in the position and total working time).

## METHODOLOGY

Survey technique was used in the research. Information on demographic characteristics were collected by the Information Form formed by the researcher. In order to collect data, the Decision Making Styles Scale developed by Scott & Bruce (1995), were used. Decision Making Styles Scale was translated and adapted into Turkish by Ta delen (2002). The original form of the DMSS consists of 25 items and five dimensions. The dimensions of the scale explain five decision-making styles: rational, intuitive, dependent, instant (spontaneous) and avoidant.

The scale items are scored according to the 5-point rating as "strongly disagree" (1), "disagree" (2), "undecided" (3), "agree" (4), "strongly agree" (5). Scott & Bruce (1995), found that the internal consistency coefficient of the scale ranged from 0.79 to 0.94 for each subscale. Ta delen (2002), obtained internal consistency coefficients ranging from 0.76 to 0.79. The results showed that high consistency data can be obtained on the area of behavior measured by the scale. As a result of these analyzes, the scale was made available on 24 items. Sub-dimensions and items of the scale are shown in Table 1.

Table 1. Decision making style scale item numbers by dimensions.

Dimensions	Scale item
Rational Decision-Making Style (RDMS)	1, 2, 3, 4, 5
Intuitive Decision Making Style (IDMS)	6, 7, 8, 9, 10
Dependent Decision Making Style (DDMS)	11, 12, 13, 14
Avoidant Decision Making Style (ADMS)	15, 16, 17, 18, 19
Spontaneous Decision Making Style (SDMS)	20, 21, 22, 23, 24

### Population and Sample

The research was conducted in Izmir province and districts. The research population consists of 227 state high schools and 1143 administrators working in these high schools. Stratified sampling method was used in the selection of samples and sub-layers were formed by considering the number of schools in Izmir districts. The scales were distributed to 368 administrators working in schools and 365 scales filled in correctly were evaluated. The confidence level of the sample is 95% and the sampling error is 5%.

### Data Analysis and Questions

Within the scope of the research, difference tests were conducted to analyze whether the decision-making styles

of administrators differ according to demographic factors. As a demographic characteristic of the participants; age, gender, education, position, working time in position and total working time were used. The independent sample t-test was used to determine whether the decision-making styles of the administrators differed from demographic factors according to gender and education level. One-way analysis of variance (ANOVA) was used to determine whether or not they differ according to age, location, working time and total working time. The Levene test was performed for the equality of the variance of the groups before the analysis began. The SPSS package program was used in the analysis of the data. Within the scope of the study, answers to the following questions were sought.

- Do administrators' decision-making styles differ according to age?
- Do administrators' decision-making styles differ according to gender?
- Do administrators' decision-making styles differ according to their level of education?
- Do administrators' decision-making styles differ according to the position?
- Do administrators' decision-making styles differ according to the working time in the position?
- Do administrators' decision-making styles differ according to total working time?

## RESULTS AND DISCUSSION

Demographic characteristics of the administrators participating in the research are shown in Table 2.

Table 2. Results on demographic characteristics.

Demographic characteristics		N	%
Age	25-34	25	6,8
	35-44	162	44,4
	45-54	130	35,6
	55-64	48	13,2
Gender	Female	95	26,0
	Male	270	74,0
Education Level	High School	5	1,4
	License	300	82,2
	Master's Degree	58	15,9
	Doctorate	2	0,5
Position	Administrator	128	35,1
	Head assistant administrator	26	7,1
	Assistant administrator	211	57,8

Working Time In The Position	1-2 years	127	34,8
	3-4 years	83	22,7
	5-6 years	59	16,2
	7-8 years	30	8,2
	9 years +	66	18,1
Total Working Time	1-5 years	5	1,4
	6-10 years	36	9,9
	11-15 years	63	17,3
	16-20 years	111	30,4
	21-25 years	68	18,6
	26-30 years	43	11,8
	31-35 years	22	6,0
	36-40 years	12	3,3
	40 years +	5	1,3

According to Table 2, the majorities of the administrators were male (74.0%), aged 35-54 years (80%) and graduate (82.2%), predominantly assistant administrator (57.8%), working between 1-4 years (57.5%) and have an experience of 11-25 years (66.3%)

Findings regarding the differences in the decision-making styles of the administrators according to demographic variables

### Age:

One-way ANOVA was performed in order to determine the differentiation according to age from demographic factors and the results are given in Table 3.

Table 3. One-way ANOVA results of administrators by age.

Decision-Making Styles		Sum of squares	s.d.	Average of squares	F	p
RDMS	In-groups	,431	3	,144	,405	,750
	Between Groups	128,225	361	,355		
	Total	128,656	364			
IDMS	In-groups	5,283	3	1,761	3,091	,027
	Between Groups	205,645	361	,570		
	Total	210,928	364			
DDMS	In-groups	,264	3	,088	,160	,923
	Between Groups	198,160	361	,549		
	Total	198,424	364			

ADMS	In-groups	,403	3	,134	,234	,873
	Between Groups	207,189	361	,574		
	Total	207,592	364			
SDMS	In-groups	1,503	3	,501	,848	,468
	Between Groups	213,210	361	,591		
	Total	214,713	364			

\*p<.05

Table 4. Descriptive statistics of variables and variance homogeneity test results.

Decision-Making Styles	Age	N	Ave.	s.d.	Levene Statistical Value	p	Differences
IDMS	25-34	25	3,5760	,7923	,404	,750	---
	35-44	162	3,6198	,7500			45-54
	45-54	130	3,4169	,7353			35-44
	55-64	48	3,3000	,8021			---
	Total	365	3,5025	,7612			

\* p<.05

When Table 4 is examined, it is seen that the intuitive decision-making style differs according to age groups, 45-54 age group administrators' intuitive decision-making styles (ave. = 3,6198; sd = 0.750), 35-44 age group administrators' intuitive decision-making styles higher than the average (ave. = 3,4169; sd = 0.7353).

Table 5. Decision-making styles by gender t-test results.

Decision-Making Styles F		Levene Statistical Value		t-test Value		
		p	t	S.D.	p	
RDMS	Variances are equal	1,372	,242	-,016	361	,987
	Variances are not equal			-,017	193,720	,986
IDMS	Variances are equal	,000	,992	,111	361	,912
	Variances are not equal			,111	166,462	,911
DDMS	Variances are equal	,178	,673	-2,110	361	,036
	Variances are not equal			-2,180	175,720	,031
ADMS	Variances are equal	,317	,574	-,088	361	,930
	Variances are not equal			-,087	162,249	,931
SDMS	Variances are equal	10,913	,001	-,702	361	,483
	Variances are not equal			-,789	209,696	,431

\* p<.05

When Table 5 is examined, it is found that only dependent decision-making style differs according to gender (t

According to Table 3; it was observed that the intuitive decision-making style differed significantly by age ( $F = 3.091$ ,  $p <.05$ ). On the other hand, other decision-making styles do not differ according to age. In order to determine the differences between the groups in the intuitive decision-making style, a homogeneity test of the variances were performed and the results were shown in Table 3.

#### Gender:

Table 5 shows the independent samples t-test for the purpose of testing whether there is a difference in decision-making styles by gender.

= -2.180,  $p <.05$ ). The averages and standard deviation values of variables by gender are given in Table 6.

Table 6. Descriptive statistics by decision-making styles by gender.

Decision-Making Styles	Gender	N	Ave.	s.d.	Standard Error Mean
RDMS	Female	95	4,0884	,52407	,05377
	Male	268	4,0896	,62029	,03789
IDMS	Female	95	3,5116	,75665	,07763
	Male	268	3,5015	,76349	,04664
DDMS	Female	95	3,3211	,69922	,07174
	Male	268	3,5065	,74872	,04574
ADMS	Female	95	2,2779	,76759	,07875
	Male	268	2,2858	,75209	,04594
SDMS	Female	95	2,3684	,63355	,06500
	Male	268	2,4328	,80997	,04948

\* p&lt;.05

According to Table 6; only in the dependent decision-making style men (ave. = 3,5065, s.d. = .748) have more average points than women (ave. = 3,3211, s.d. = .699).

#### *Education level:*

One-way ANOVA was performed to determine the differentiation according to education level. However, it was observed that there was a small number of administrators in the groups that could negatively affect the analysis. The groups were rearranged in order to evaluate the results of the analysis and the distribution of the administrators according to their educational level was regained. The distribution of administrators by the level of education is given in Table 7.

Table 7. Redistribution of administrators by level of education.

Education level	f	%
High School/License	305	83,6
Master's Degree/Doctorate	60	16,4
Total	365	100,0

The independent sample t-test was used to test whether there were differences in decision-making styles as a result of the regrouping of administrators according to training level and the test results are shown in Table 8.

Table 8. Decision-making styles by administrators' level of education t-test statistics.

Decision-Making Styles F		Levene Statistical Value		t-test Value		
		p.	t.	s.d.	p.	
RDMS	Variances are equal	,156	,693	-1,179	361	,239
	Variances are not equal			-1,199	83,431	,234
IDMS	Variances are equal	,245	,621	-1,246	361	,214
	Variances are not equal			-1,209	79,931	,230
DDMS	Variances are equal	,318	,573	-.476	361	,634
	Variances are not equal			-.457	79,243	,649
ADMS	Variances are equal	,371	,543	1,347	361	,179
	Variances are not equal			1,388	84,500	,169
SDMS	Variances are equal	,791	,374	-.687	361	,493
	Variances are not equal			-.637	77,021	,526

\* p&lt;.05

When Table 8 is examined, it is seen that decision making styles do not differ according to education level ( $t = -1.119$ ,  $t = -1.209$ ,  $t = -.476$ ,  $t = 1.388$ ,  $t = -.637$ ,  $p > .05$ ).

#### *Position:*

In order to determine the differentiation according to the position, a one-way ANOVA was made and the results are given in Table 9.

Table 9. One-way ANOVA results by position of administrators.

Decision-making styles		Sum of squares	s.d.	Average of squares	F	p
RDMS	In-groups	1,303	2	,651	1,853	,158
	Between Groups	126,512	360	,351		
	Total	127,814	362			
IDMS	In-groups	,031	2	,015	,026	,974
	Between Groups	210,796	360	,586		
	Total	210,827	362			

DDMS	In-groups	,791	2	,395	,724	,486
	Between Groups	196,548	360	,546		
	Total	197,338	362			
ADMS	In-groups	2,169	2	1,084	1,905	,150
	Between Groups	204,879	360	,569		
	Total	207,047	362			
SDMS	In-groups	2,195	2	1,098	1,871	,155
	Between Groups	211,158	360	,587		
	Total	213,353	362			

\* p<.05

When Table 9 is examined; decision-making styles did not differ significantly according to position ( $p > .05$ ).

#### *Working time in the position:*

One-way ANOVA was made to determine the differentiation according to the working time of the position and the results are given in Table 10.

Table 10. One-Way ANOVA results based on working time of administrators in the position.

Decision-making styles	Sum of squares	s.d.	Average of squares	F	p

RDMS	In-groups	1,191	4	,298	,842	,499
	Between Groups	126,623	358	,354		
	Total	127,814	362			
IDMS	In-groups	1,814	4	,454	,777	,541
	Between Groups	209,012	358	,584		
	Total	210,827	362			
DDMS	In-groups	,157	4	,039	,071	,991
	Between Groups	197,181	358	,551		
	Total	197,338	362			
ADMS	In-groups	2,579	4	,645	1,129	,343
	Between Groups	204,469	358	,571		
	Total	207,047	362			
SDMS	In-groups	7,347	4	1,837	3,192	,014
	Between Groups	206,006	358	,575		
	Total	213,353	362			

\* p<.05

According to Table 10, the instantaneous decision-making style differs significantly according to the working time in its position ( $F=3.191$ ,  $p < .05$ ). On the other hand, other decision-making styles do not differ according to working time in the position. The homogeneity tests of the variances were performed to determine which groups differed in the instantaneous decision-making style. The results are given in Table 11.

Table 11. Differentiated work times and test statistics.

Decision-making styles	Working time in the position	N	Ave.	s.d.	Levene Statistical Value	p	Differences
SDMS	1-2 years	127	2,2382	,73723	1,328	,259	3-4 years
	3-4 years	83	2,6054	,78488			1-2 years
	5-6 years	59	2,4322	,73083			---
	7-8 years	28	2,4464	,89587			---
	9 year +	66	2,4848	,72706			---
	Total	363	2,4146	,76771			---

\* p<.05

In Table 11, there is a difference between administrators who work for 1-2 years and those who work for 3-4 years in terms of instant decision-making style. It was determined that the administrators who worked for 3-4 years in their positions had higher average decision making styles (ave. = 2,605; s.d. = 0.784) than the administrators who worked for 1-2 years (ave.= 2,238; s.d. = 0.737).

#### *Total working time:*

One-way ANOVA was performed to determine the differentiation according to the total working time and the results are given in Table 12.

Table 12. One-way ANOVA results according to total working time of administrators.

Decision-making styles		Sum of squares	s.d.	Average of squares	F	p
RDMS	In-groups	3,306	8	,413	1,175	,313
	Between Groups	124,508	354	,352		
	Total	127,814	362			
IDMS	In-groups	9,483	8	1,185	2,084	,037
	Between Groups	201,344	354	,569		
	Total	210,827	362			
DDMS	In-groups	4,799	8	,600	1,103	,360
	Between Groups	192,540	354	,544		
	Total	197,338	362			
ADMS	In-groups	10,559	8	1,320	2,378	,017
	Between Groups	196,488	354	,555		
	Total	207,047	362			
SDMS	In-groups	3,053	8	,382	,642	,742
	Between Groups	210,299	354	,594		
	Total	213,353	362			

\* p&lt;.05

According to Table 12 it is observed that intuitive and avoidant decision-making styles differ significantly according to the total working time ( $p<.05$ ). On the other hand, other decision-making styles do not differ according to total working time. The homogeneity test of the variances was

performed in order to determine which groups differ in the intuitive and avoidant decision-making styles where significant differences were found and the results are shown in Table 13.

Table 13. Descriptive statistics of variables and variance homogeneity test results.

Decision-making styles	Total working time	N	Ave.	s.d.	Levene Statistical Value	p	Differences
IDMS	1-5 years	5	4,3200	,46043	1,145	,332	21-25 years
	6-10 years	36	3,4778	,91374			---
	11-15 years	63	3,6063	,68341			---
	16-20 years	110	3,6055	,74708			---
	21-25 years	67	3,2925	,76382			1-5 years
	26-30 years	43	3,3535	,75446			---
	31-35 years	22	3,4909	,80883			---
	36-40 years	12	3,4000	,62668			---
	40 years +	5	3,7200	,50200			---
	Total	363	3,5030	,76315			

ADMS	1-5 years	5	2,9200	,76942	2,202	,027	---
	6-10 years	36	2,1222	,73644			40 years +
	11-15 years	63	2,4825	,78915			---
	16-20 years	110	2,1618	,75443			40 years +
	21-25 years	67	2,2358	,68484			40 years +
	26-30 years	43	2,2930	,73205			---
	31-35 years	22	2,2273	,63334			---
	36-40 years	12	2,7500	1,06558			---
	40 years +	5	2,6400	,16733			6-10 years 16-20 years 21-25 years
	Total	363	2,2832	,75628			

\* p&lt;.05

When Table 13 is examined, it is seen that there is a difference between the administrators whose total working time is between 1-5 years and the employees whose total working time is between 21-25 years in terms of intuitive decision-making style. The intuitive decision-making styles of administrators with a total working time of 1-5 years (ave.=4,320; s.d.= 0.460) to the intuitive decision-making styles of administrators whose total working time is between 21-25 years (ave.=3,292; s.d.=0.763) were determined to be higher than. In terms of avoidant decision-making style, it was found that there is a difference between the administrators whose total working time is more than 40 years and the employees whose total working time is between 6-10 years, 16-20 years and 21-25 years.

Avoidant decision-making styles of administrators whose total working time is between 6-10 years (ave.=2,122; s.d.= 0.736) to avoidant decision-making styles of administrators with a total working time of more than 40 years (ave.=2,640; s.d.=0,167) were found to be lower than. It was found that the avoidant decision-making styles (ave.= 2,161; s.d.=0,754) of the administrators whose total working time was between 16-20 years were lower than the avoidant decision-making styles (ave.=2,640; s.d.=0,167) of the administrators whose total working time was more than 40 years.

Avoidant decision-making styles of administrators whose total working time is between 21-25 years (ave.=2,235; s.d.=0.684) to avoidant decision-making styles of administrators with a total working time of more than 40 years (ave. =2,640; s.d.= 0,167) were found to be lower compared to. It was found that the avoidant decision-making styles (ave.=2,235; s.d. = 0.684) of the administrators whose total working time was between 21-25 years were lower than the avoidant decision-making styles (ave.=2,640;

s.d.=0.167) of the administrators whose total working time was more than 40 years.

Decision-making styles of administrators differ according to demographic factors:

As a result of the evaluations on whether the decision-making styles differ according to age, it is seen that only intuitive decision-making styles differ significantly according to age and there is no difference compared to other age groups. It was found that only administrators aged 45 to 54 had more intuitive decision-making style compared to administrators aged 35 to 44, in other words, administrators in the 45-54 age group were more intuitive in decision-making than those in the 35 to 44 age group. This is partly intuitive decision-making style observed an increase in as the age progresses, administrators, and the experiences of occupation from the years of experiences and they are more tend to use their experience and of their experience in their professional life and experience the increased joint decision-making by reflecting the styles tend to prefer to make a decision it can be said that more intuitive.

Moreover, considering the time spent collecting information and excess analysis, it can be stated that older administrators tend to make more intuitive decisions. Research has shown that the quality of decision-making behavior as a learned behavior increases with age. Alver (2003), found that decision-making styles do not differ according to age. Research by Scott & Bruce (1995); Loo (1999); Yaşar (2011), also found that rational decision-making increases with age and moves away from intuitive decision-making. As a result, it can be said that the intuitive decision-making style is partially differentiated by age groups.

### *By gender*

It was found that decision-making styles differ by gender only in dependent decision-making style, and that men are more dependent on decision-making than women. It can be stated here that male administrators make more dependent decisions than female administrators, and female administrators have more flexible decision making structure. The findings of the research are consistent with the findings by Gürçay (1998), Kesici (2002), Deniz (2002), Candangil & Aydoğan (2006). However, in the study conducted by Kesici (2002); and Deniz (2002), it was found that girls had a more rational decision-making style than boys. In the study conducted by Gürçay (1998), it was found that males mostly used avoidant decision-making style.

Contrary to these studies, Loo (1999), Alver (2003), Baiocco, Laghi & D'Alessio (2009); and Yaşar (2011), found that decision making styles did not differ according to gender. In our society, it is thought that because of their upbringing, men will have a more independent decision-making style. More men than women obedient, submissive, to be satisfied with existing behavior in a more controlled way in the desired position and the expectation that cause to be more dependent on them, Kuzgun (1993), in contrast to the idea of male administrators than female administrators more dependent decision-making style has been found to have.

The reason why men use the dependent decision-making style is that they feel the pressure and control of the environment more strongly in decision-making today than women, have higher managerial expectations, and are more dependent on their environment and top management at the time of taking responsibility. It can be said that the difference between the results of the other researches and this research may be due to the characteristics of the participants in the sectoral and sample groups. It can also be seen that the reason for the lack of differentiation in other decision-making styles in educational and cultural exchange.

### *By level of education*

It was found that the decision making styles of the administrators did not differ according to the level of education. In other words, it can be said that the decision-making styles of the administrators are not affected by the education level, and the decision-making styles of the administrators with different education levels do not differ. It is stated that one's level of education is related to his or her values and cognitive priorities. It is known that increasing the level of education reduces decision-making based on

personal judgments, increases the amount of information collected and the ability to use it through analysis.

However, no such finding was found. Contrary to the findings of the research, it is found that the level of education differs according to the decision-making styles. In this context, Yaşar (2011), reported that graduates differ in terms of decision-making style compared to both undergraduate and doctoral graduates, and graduates prefer a more rational decision-making style. It is considered that the reason why the decision-making styles do not differ according to the educational level may be related to the training that the administrators have received.

The reason for this is that administrators receive similar training both before and during their careers. Also, it is not thought that all teachers may perhaps one day take up positions in the administration, lack of courses that include decision-making trials in all levels of education to face situations that will consciously make decision-making trials, the fact that the theoretical knowledge in the courses is not reflected in the application can also be considered among the reasons why there are no differences.

### *By position*

It was found that the decision-making styles of the administrations did not differ according to the position. Based on this finding, it can be stated that the decision-making styles of the administration do not change according to their positions and the position does not affect the decision-making style. The reasons such as the fact that the executives constantly represent each other in the management process, stand side by side during the day, and have to produce similar solutions to similar situations can be counted as the reasons for the absence of this differentiation.

### *According to working time in the position*

It is observed that there is a difference between administrations who work between 1-2 years and those who work between 3-4 years in terms of instant decision-making style according to the duration of work in their position and that administrations who work between 3-4 years prefer a more instant decision-making style than administrators who work between 1-2 years.

Based on this finding, in the light of the knowledge, experience, and experiences gained in the first years of the positions of the administrators, it is seen that they turned towards instant decision-making style in the third and fourth years. As a result of the increasing resemblance of the decision situation to the experience of administrations, it is stated that less options for the solution are derived

and the decision is made quickly with the available information. Moreover, it is stated that the length of the term of duty has a negative effect on the quality of the decision. In line with other findings, it can be said that with the increase in working time in the current position, administrations move away from instant decision-making style and shift towards rationality. As a result, according to the findings of the research, it can be stated that instant decision-making styles differ partially according to working time.

#### *According to total working time*

It was found that there was a difference between the administrators with a total working period of 1-5 years and the administrators with a total working period of 21-25 years in terms of intuitive decision-making style. In addition, there is a difference in the style of decision-making between the administrators whose total working time is more than 40 years and the employees whose total working time is between 6-10 years, 16-20 years and 21-25 years. In the literature, it is observed that there is an expectation that administrators will increase their ability to predict the results of their actions with the experience they have and that their intuition will become more prominent in their decisions.

However, according to the findings obtained within the scope of the research, it was found that the administrators who were in the first years of the profession (1-5 years) used the intuitive decision-making style more than the administrators who worked in the profession for 21-25 years. A similar finding was found in the study by Goll & Rasheed (2005), and it was found that heuristics in decision making were negatively correlated with study time. This finding is in line with the research findings. Based on this finding, it is considered that administrators' intuitive decision-making tendencies increase due to the lack of knowledge and experience of the administrators at the beginning of the profession.

Contrary to the research findings, it was reported by Oğuz (2009), that the decision-making styles of school administrators do not differ according to the working year. In another finding, it is seen that the administrators who have been in the profession for 21-25 years prefer to avoid making decisions and the scores of avoiding decision-making style decrease in parallel with the decrease in the working year. Together with the advancing experiences, it is determined that people behave routinely, show hesitation in interfering with the rules and hesitate at the time of decision.

Contrary to the findings of the research, Yaşar (2011), states that the tendency to rational decision making

increases with increasing working years. It is considered that this difference originates from the education sector and may be related to age and burnout. In summary, it is seen that intuitive and avoidant decision-making styles differ partially according to the total working time.

#### CONCLUSION

It has been found that decision making styles differ partially according to age, gender, working time and total working time in the current position, but not differing according to education level and current position. Differences in the decision-making styles of school administrators regarding age variables should be taken into consideration, and environments in which administrators of different ages can make joint decisions should be created to balance the intuitive of older administrators and rational decision-making tendencies of younger administrators.

Thus, it is thought that an equilibrium environment will be created at the point of rational and intuitive decision making and will increase the efficiency of organizational decisions. The arithmetic means values are close to each other with the finding that it is found that men are significantly more dependent on gender variable and decision-making styles of school administrators than women. In this context, motivating women and men by creating environments where they can make independent decisions in the decision-making process, regardless of the gender variable, can be useful in increasing the efficiency of organizational decisions.

As the educational level of school administrators increase, decision-making processes are expected to be positively differentiated; however, the lack of this differentiation has led to the necessity of enriching the educational content of the master's and doctorate programs (even if it is optional). The fact that school administrators' decision-making styles do not differ according to the position can be considered as a finding that they are modeled from each other.

Considering that this situation may prevent diversity and richness in the organizational environment, the creation of an environment for the creation of the self, based on the courage to think independently, can be considered as a factor increasing the effectiveness of decisions. The fact that there is a differentiation between the administrators between 1-2 years and 3-4 years in terms of decision-making styles according to the position of the administrators and the high tendency of instant decision-making of 3-4 years administrators are considered as a finding that the sensitivity shown in the first years of management is lost in the process. At this point, continuous audit and evaluation activities for administrators will contribute to keeping the

sensitivity of administrators' early years in the profession dynamic.

The need for administrators to behave more intuitively than the first years of the profession and 21-25 years, and to turn to the avoidant decision making style after 40 years, especially in the formation of organizational decisions, new administrators, administrators with middle seniority and administrators in the last years of the profession need to create environments where they can interact and decide together.

For this reason, it is thought to be useful to organize activities that will programmatically bring together young and older executives within and outside the organization. Also, administrators want to spend the decision-making process as healthy but avoid the responsibilities of their decisions. For this reason, it is thought to be useful to organize activities that will programmatically bring together young and older executives within and outside the organization.

#### BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Alver, B. (2003). Çeşitli kamu kurum ve kuruluşlarında çalışanların empatik becerileri, karar stratejileri ve psikolojik belirtileri arasındaki ilişkiler. (Doktora Tezi). Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Baiocco, R., Laghi, F., & D'Alessio, M. (2009). Decision-making style among adolescents: Relationship with sensation seeking and locus of control. *Journal of Adolescence*, 32, 963-976.
- Candangil, Ö. S., & Aydoğan, C. A. (2006). Denetim odakları farklı lise öğrencilerinin bazı kişisel özelliklerine göre karar vermede öz-saygı ve stres düzeyleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 71- 88.
- Deniz M.E. (2002). Üniversite öğrencilerinin karar verme stratejileri ve sosyal beceri düzeylerinin ta-baskın ben durumları ve bazı özlük niteliklerine göre karşılaşmalı olarak incelenmesi. (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Goll, I., & Rasheed, A. A. (2005). "The Relationships Between Top Management Demographic Characteristics, Rational Decision Making, Environmental Munifence and Firm Performance", *Organization Studies*, 26(7), 999-1023.
- Gürçay, S. S. (1998). Bazı kişisel değişkenler, algılanan sosyal destek ve atılabilirliğin karar verme stilleri ile ilişkisi. *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(9), 7-16.
- Jenkins, D. P., Stanton, N. A., Salmon, P. M., Walker, G. H., & Rafferty, L. (2010). Using the decision-ladder to add a formative element to naturalistic decision-making research. *Intl. Journal of Human-Computer Interaction*, 26 (2-3), 132-146.
- Kesici, Ş. (2002). Üniversite öğrencilerinin karar verme stratejilerinin psikolojik ihtiyaç örüntüleri ve özlük niteliklerine göre karşılaşmalı olarak incelenmesi. (Doktora Tezi). Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kuzgun, Y. (1993). Karar stratejileri ölçüği geliştirilmesi ve standartizasyonu, VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları. Ankara, Türk.
- Loo, R. (1999). A psychometric evaluation of the general decision-making style inventory. *Personality and Individual Differences*, 29, 895-905.
- Oğuz, E. (2009). İlköğretim okulu yöneticilerinin karar verme stilleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 415-426.
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1995). Decision making style: The development and of a new measure. *Educational and Psychological Measurement*, 55 (5), 818-831.
- Taşdelen, A. (2002). Öğretmen adaylarının farklı psikososyal değişkenlere göre karar verme stilleri. (Doktora Tezi). Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yaşar, O. (2011). Karar verme stili öncülleri: savunma sanayinde bir araştırma. (Doktora Tezi). Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## EL MODELO SERVPERF

COMO HERRAMIENTA DE EVALUACION DE LA CALIDAD DE SERVICIO EN UNA EMPRESA

### THE SERVPERF MODEL AS A SERVICE QUALITY ASSESSMENT TOOL IN A COMPANY

Emma Verónica Ramos Farroñan<sup>1</sup>

E-mail: [eramosf@ucv.edu.pe](mailto:eramosf@ucv.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1755-7967>

Francisco Segundo Mogollón García<sup>1</sup>

E-mail: [francisocomogollonunp@hotmail.com](mailto:francisocomogollonunp@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0188-0049>

Lisseth Santur Manuel<sup>1</sup>

E-mail: [lisseth.santur@hotmail.com](mailto:lisseth.santur@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8674-6548>

Isabel Cherre Morán<sup>1</sup>

E-mail: [iherremoran@gmail.com](mailto:icherremoran@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0001-8055-9004>

<sup>1</sup> Universidad César Vallejo. Piura. Perú.

Cita sugerida (APA, séptima edición):

Ramos Farroñan, E. V., Mogollón García, F. S., Santur Manuel, L., & Cherre Morán, I. (2020). El modelo Servperf como herramienta de evaluación de la calidad de servicio en una empresa. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 417-423.

### RESUMEN

El objetivo es determinar el uso del modelo Servperf como herramienta de evaluación de la calidad de servicio de una empresa de expendio de alimentos, mediante la identificación de la valoración de los clientes sobre la actividad comercial desarrollada por trabajadores de la organización, así como identificando las deficiencias en sus procesos de servicio. Para realizar esta investigación se utilizó una metodología descriptiva, utilizando técnicas de exploración como aplicación de un cuestionario con veinte preguntas dirigidas a los usuarios del servicio de expendio de alimentos de la ciudad de Piura. Como objetivo es conocer la valoración real de los clientes mediante la aplicación del modelo alternativo de evaluación del servicio que mide la calidad desde la perspectiva del cliente, diagnosticando cada una de sus dimensiones las cuales califican de forma global a la empresa, identificando los procesos que necesitan de la implementación de estrategia exitosa para aumentar su estimación.

**Palabras clave:** Servperf, servicio, cliente, decisión, expendio.

### ABSTRACT

The objective is to determine the use of the Servperf model as a tool for evaluating the quality of service of a food retailing company, by identifying the valuation of customers on the commercial activity carried out by workers of the organization, as well as identifying the deficiencies in their service processes. To carry out this research, a descriptive methodology was used, using exploration techniques as a questionnaire application with twenty questions addressed to users of the food retail service in the city of Piura. The objective is to know the real assessment of customers by applying the alternative service evaluation model that measures quality from the perspective of the client, diagnosing each of its dimensions which globally qualify the company, identifying the processes they need to implement a successful strategy to increase their estimate.

**Keywords:** Servperf, service, customer, decision, sale.

## INTRODUCCION

La investigación tiene el propósito determinar el uso del modelo Servperf como herramienta de evaluación de la calidad de servicio de una empresa de expendio de alimentos. Los elementos aspectos que se han analizado son elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

Diferentes estudios describen la importancia del impacto del desempeño de un servicio en la perspectiva de los usuarios de una organización. Según Centurion Medina (2016), la competitividad internacional de las empresas de servicio exige su excelencia en los procesos internos y externos, debido a que son un sector consolidado en la economía, donde realizar acuerdos trascendentales, tercerización de actividades, cuidar cada paso involucrado y satisfacción de su cliente son acciones que le van a permitir su constante progreso.

Asimismo, Salazar & Cabrera (2016), refiere que la importancia del servicio al cliente va de la mano con la dirección del mercado actual, el cual requiere la diferenciación en la prestación para su transcendencia en los negocios.

Por lo que Hernández, Barrios & Martínez (2018), destacan que se requiere de una mejor metodología para los procesos del servicio como mantener una escucha activa con el cliente o evaluar sus percepciones mediante encuestas. Debido a que la naturaleza del servicio es multidimensional contiene elementos tangibles y propias que debe ser diagnosticados correctamente, por ello se ponen en la práctica los modelos de medición.

Se puede identificar que el mercado peruano ha empezado a exigir mucho más a las empresas, por lo que estudiar sus percepciones adquiere mayor relevancia para atender el dinamismo del sector y los expertos en Research Marketing aseguran que un servicio de excelencia favorece a la organización debido a la buena promoción que se le realiza.

Pero el sector empresarial Piurano aún se está encaminando a una cultura de calidad debido que ha presentado exigencias en infraestructura, cumplimiento promesa, capacidad de respuesta, confianza, seguridad en transacciones y atención individualizada. Siendo el caso de la empresa de expendio de alimentos, que presenta dificultades en la prestación del servicio donde su problemática fue motivo de investigación.

Debido a su ubicación, se convirtió en un lugar muy frecuentado por los estudiantes para tomar un refrigerio después de sus clases. Pero en los últimos cuatro años se han presentado distintas quejas sobre el servicio, manifestando descortesía y poco interés de los trabajadores

hacia los clientes. Si la empresa no cambia esta situación va ocasionar que sus clientes se muestren indiferentes ante sus ofertas y opten por otras opciones de consumo, llevando consigo la mala experiencia que compartirá con su entorno.

Después del análisis fáctico es de vital importancia realizar un estudio acerca de la percepción del cliente sobre el servicio brindado por la empresa de expendio de alimentos, para proponer estrategias viables que logren mejorar el desempeño de su actividad, aumentando la valoración de sus clientes.

Continuando con la literatura, existen estudios anteriores que señalan la relación directa entre el servicio y la valoración del cliente, donde utilizan modelos de evaluación para su diagnóstico. A nivel internacional se encuentra el estudio realizado por:

Fan-Yu, Tsu-Ming & Cheng-Yeh (2018), en su estudio señalan que los atributos diferenciadores en el servicio afectan directamente en la satisfacción del cliente, donde la calidad y mejora continua puede ser usada como estrategia para sacar ventaja a los competidores.

Hussain, Fengjie & Parveen (2018), en su investigación concluyeron que la experiencia influye en la percepción de la calidad de los servicios. Los resultados indicaron que la calidad de los alimentos y los procesos son determinantes en la satisfacción y comportamiento del comensal.

Stefanini, Alves & Marques (2018), en su estudio dan a conocer que la cordialidad, la calidad en el servicio y la experiencia de consumo están altamente relacionadas con la satisfacción y posterior fidelización del cliente, por lo que la promoción en su entorno sería altamente beneficiosa para la empresa.

A nivel nacional se encuentra el estudio realizado por Vásquez González (2017), diagnosticó la percepción del consumidor ante el servicio de los restaurantes. La metodología fue mixta, para lo cual se aplicó la encuesta Servqual con sus respectivas dimensiones a una población de 245 clientes. Finalmente se concluyó que la satisfacción de la cliente está íntimamente relacionada con la calidad del servicio, influyendo desde la apariencia del lugar, estado del producto hasta la forma de actuar de los trabajadores.

A nivel regional, la investigación realizada por Calle (2018), que sostiene que la calidad es parte de una mejora continua en las empresas para aumentar la percepción de los usuarios. La metodología fue descriptiva, cualitativa, no experimental de corte transversal. Se aplicó el cuestionario Servperf a una población de 184 personas

para saber su percepción sobre el servicio turístico, la cual dio como resultado que la calidad del servicio debe seguir mejorando.

De acuerdo a la teoría de Kotler & Keller (2006), manifiestan que la disposición de prestación de una empresa se pone a prueba en cada contacto con el consumidor. Puesto que los usuarios son quienes forman expectativas sobre el servicio empezando desde las experiencias anteriores, comentarios y la publicidad dependiendo de esto sus perspectivas que tengan con el servicio que se les brinda, por lo general los consumidores realizan una comparación del servicio percibido con sus expectativas, de tal manera que si el servicio percibido es inferior a las expectativas, como consecuencia los consumidores se decepcionaran, de lo contrario si el servicio percibido alcanza o supera las expectativas, los consumidores volverán a solicitar el servicio. Las empresas de mayor éxito incrementan ventajas en sus ofertas de modo que no solo satisfagan a sus clientes, sino que los deleiten. Deleitar a los clientes es cuestión de superar sus expectativas.

Calidad en el servicio describe la forma en que muchas empresas consiguen medir y evaluar el servicio es esencial aplicarlo ya que de esta manera se pueden emplear nuevas estrategias una de ellas sería la capacitación y motivación de su personal con el fin de que obtengan un mejor rendimiento en el logro de los objetivos de la empresa.

Para la elaboración del siguiente estudio es necesario profundizar nuestros conocimientos acerca de la conceptualización como lo es el modelo de evaluación SERVPERF (Service Performance) cuyo nombre se debe a la atención que presta el empleador evaluando su desempeño al momento de brindar un servicio. Y según Esteban & Rubio (2006), postulan que “una de las ventajas del SERVPERF es la claridad del encuestado al momento de proporcionar mayor precisión en sus respuestas”.

Sotomayor (2014), considera que las dimensiones propuestas por autores Cronin & Taylor las cuales van a permitir evaluar la calidad del servicio desde la perspectiva de los clientes, estos son: aspectos tangibles se entiende como el estado en que se encuentra la infraestructura física del establecimiento así como también los materiales de comunicación que intermedian en el servicio, todo ello proyecta una imagen que el cliente tendrá en cuenta para evaluar si el servicio que se les brinda es tal como lo esperan. La siguiente dimensión es confiabilidad pues en ella se evalúa la habilidad de los trabajadores al momento de realizar una actividad; es decir brindar un buen servicio desde el primer momento, respuesta rápida se valora el interés en ayudar a los consumidores y la disposición

que emplean en realizar un servicio oportuno, la cuarta dimensión es Seguridad se evalúa el reconocimiento del servicio brindado y cortesía de los empleados esta dimensión abarca fundamentalmente el conocimiento y la actitud que proyecta el personal y como última dimensión esta Empatía se evalúa el deseo del empleado en ayudar a los clientes, es decir brindar una atención personalizada.

El artículo científico se justifica de forma teórica, metodológica y social que a continuación se detallan cada una de ellas: desde un punto de vista teórico permite resaltar la importancia de realizar esta investigación para conocer la percepción real de los clientes y así se puedan dirigir de forma efectiva las actividades que te conlleven a lograr una excelencia en el servicio.

A nivel metodológico, es relevante poner en práctica metodologías que permitan diagnosticar de forma precisa la percepción de los clientes, tal es el caso del cuestionario Servperf y determinar el nivel de su valoración.

A nivel social tiene un impacto significativo, ya que va permitir mejorar la calidad de servicio de la empresa de expendio de alimentos repercutiendo de forma favorable en sus clientes y empresarios en este rubro.

El presente estudio se planteó como problema de investigación ¿De qué manera el modelo Servperf se podría utilizar como herramienta de evaluación de una empresa de expendio de alimentos?

El objetivo general es determinar el uso del modelo Servperf como herramienta de evaluación de la calidad de servicio en una empresa de expendio de alimentos de la ciudad de Piura y como objetivos específicos se tienen: Diagnosticar la situación actual de la calidad de servicio de una empresa de expendio de alimentos, Identificar las características del modelo Servperf y especificar las dimensiones más valoradas por los clientes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este tipo de investigación permitirá conocer más a fondo sobre el modelo SERVPERF describiendo sus cinco dimensiones que nos permitirá evaluar la calidad de servicio en una empresa de alimentos.

Para este estudio se empleará el enfoque cuantitativo se requiere tener mucho cuidado y disciplina al momento de identificar, levantar y recolectar la información. El diseño es no experimental y transversal ya que describe las variables que serán analizadas en un determinado tiempo en que se ejecutara el estudio.

El presente estudio se utilizó un muestreo probabilístico. La herramienta más utilizada en la investigación es la

encuesta siendo una de las técnicas destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador, se realizan de manera impersonal, es decir el cuestionario no lleva el nombre ni otra identificación de la persona, pues el investigador solo debe proporcionar información mínima para que sean comprendida de lo contrario puede derivar respuestas no efectivas.

Para fines de nuestra investigación se elaboró una encuesta conteniendo 20 preguntas fue aplicada a nuestra

población con el fin de recolectar datos acerca de la calidad de servicio usando el modelo SERVPERF, el cual cuenta con 5 dimensiones.

Es importante resaltar que para este estudio toda medición o instrumento de recolección de los datos requiere ser confiable y válido. Estos instrumentos de recolección de información se encuentran validados por los docentes de una universidad privada de la ciudad de Piura.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Dimensión Elementos tangibles.

Dimensión	Indicadores	Válido	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máxima
Elementos Tangibles	Los equipos de cafetín tienen la apariencia de ser modernos	368	2.28	0.965	1	5
	Las instalaciones físicas de cafetín son visualmente atractivas	368	2.37	0.956	1	5
	Los empleados de cafetín tienen apariencia pulcra	368	2.75	1.063	1	5
	La apariencia de las instalaciones de cafetín están acorde con el tipo de servicio prestado	368	2.69	1.075	1	5
Total		368	2.52	1.02	1	5

De la encuesta aplicada a 368 clientes que acuden al establecimiento de expendio de alimentos el promedio obtenido de media fue 2.52 lo cual se determina como

una valoración regular, mientras que el promedio de Desviación estándar fue 1.02.

Tabla 2. Dimensión fiabilidad.

Dimensión	Indicadores	N Valido	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máxima
Fiabilidad	Cuando en cafetín prometen hacer algo en cierto tiempo, lo hacen	368	2.62	0.935	1	5
	Cuando usted tiene un problema en cafetín muestran un sincero interés en solucionarlo	368	2.63	0.985	1	5
	El cafetín es confiable	368	2.80	0.996	1	5
	Cafetín provee el servicio oportuno	368	2.80	0.977	1	5
Total		368	2.71	0.97	1	5

De las 368 personas encuestadas utilizando el modelo SERVPEF como herramienta de evaluación en una empresa se obtuvieron los siguientes resultados: el promedio

total de la media fue 2.71 indicando una valoración regular, no obstante 0.97 se obtuvo con respecto a la desviación estándar.

Tabla 3. Dimensión Capacidad de Respuesta.

Dimensión	Indicadores	N Valido	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máxima
Capacidad de respuesta	Los empleados de cafetín informan con precisión a los clientes cuando concluirá cada servicio	368	2.67	1.079	1	5
	Los empleados de cafetín le sirven con rapidez	368	2.62	1.013	1	5
	Los empleados de cafetín siempre se muestran dispuestos a ayudarle	368	2.64	1.055	1	5
	Los empleados de cafetín suelen estar desocupados para atender sus preguntas	368	2.59	0.961	1	5
Total		368	2.63	1.03	1	5

Del cuestionario aplicado a 368 usuarios (Tabla 3) que acuden a un expendio de comida en la ciudad de Piura se obtuvo lo siguiente: el promedio total de la media fue

2.63, lo cual indica que la calidad del servicio es regular, en la desviación estándar fue 1.03.

Tabla 4. Dimensión Seguridad.

Dimensión	Indicadores	N Valido	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máxima
Seguridad	El comportamiento de los empleados de cafetín le transmite confianza	368	2.75	0.976	1	5
	Usted se siente seguro en sus transacciones con los empleados de cafetín	368	2.82	0.985	1	5
	Los empleados de cafetín son siempre amables con usted.	368	2.74	0.992	1	5
	Los empleados reciben el adecuado apoyo para realizar bien su trabajo.	368	2.73	0.988	1	5
Total		368	2.76	0.99	1	5

Del estudio científico aplicado a los 368 clientes de un expendio de comida evaluando la eficacia del servicio se recolectaron los siguientes resultados: el promedio total

de la media fue 2.76 dando como efecto regular, por otro lado, la desviación estándar fue 0.99.

Tabla 5. Dimensión Empatía.

Dimensión	Indicadores	N Valido	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máxima
Empatía	Los empleados de cafetín le dan una atención personalizada	368	2.66	0.969	1	5
	Los empleados de cafetín comprenden sus necesidades	368	2.64	0.932	1	5
	En cafetín se preocupan por mejorar sus servicios	368	2.67	0.950	1	5
	En cafetín tiene horarios de trabajo convenientes para todos sus clientes	368	2.97	1.001	1	5
Total		368	2.74	0.96	1	5

De las 368 encuestas aplicadas a los comensales que acuden al expendio de comida se recopilaron los siguientes resultados, el promedio total de la media fue 2.74 lo cual indica que la calidad del servicio percibida por los clientes es evaluada como regular, mientras que la desviación estándar fue 0.96.

Tabla 6. Percepción de los clientes por las dimensiones del servicio.

Dimensión	Indicador	N valido	Media	Desviación estándar	Mínima	Máxima
Elementos tangibles	4	368	2.52	1.2	1	5
Fiabilidad	4	368	2.71	0.97	1	5
Capacidad de respuesta	4	368	2.63	1.03	1	5
Seguridad	4	368	2.76	0.99	1	5
Empatía	4	368	2.74	0.96	1	5
Total	4	368	2.672	1.03	1	5

De las 368 encuestas aplicadas a los comensales que acuden al expendio de comida se recopilaron los siguientes resultados, las dimensiones Generales el promedio de Media fue de 2.67 lo que indica una valoración Regular. Pues la dimensión de Seguridad tiene la mayor valoración 2.76, mientras que Elementos tangibles es la menos valorada con 2.52.

Con respecto a nuestro primer objetivo específico sobre diagnosticar la situación actual de la calidad de servicio de una empresa de expedido de alimentos según la tabla 6 sobre la Percepción de los clientes indican un servicio regular debido a que el resultado es 2.67. Esto se contrasta con la conclusión del estudio realizado por Calle (2018), concluyó que la excelencia es parte de la mejora continua del servicio debido a que obtuvo resultados menores a la puntuación máxima que es cinco. Además, según la Tabla 1 que evalúa los elementos tangibles a través de cinco preguntas, se evidencia un promedio de media 2.52 indicando que es una de las menos valoradas. Sin embargo, como lo establece Vásquez (2017), que manifiesta que en la satisfacción del cliente influye la apariencia del lugar, equipos modernos y apariencia de los colaboradores.

Por otra parte, en nuestro segundo objetivo con respecto identificar las características del modelo Servperf para la evaluación de la calidad de servicio de una empresa de expendio de alimentos según lo establecido por Sotomayor (2014), que las dimensiones que conforman el modelo Servperf son las siguientes: aspectos tangibles, confiabilidad, respuesta rápida, seguridad y empatía. Lo que se puede evidenciar en la estructura del cuestionario

aplicado a los consumidores que acuden a un expendio de alimentos. Así como Calle (2018), aplica el mismo modelo para para determinar la calidad del servicio turístico de la ciudad de Frías. Esto se complementa con lo afirmado por Estebani & Rubio (2006), que destacan que la ventaja fundamental del modelo Service Performance es la claridad de las preguntas para el encuestado que permiten obtener respuestas concretas sobre su percepción.

Según la tabla 4 que evalúa la dimensión seguridad que obtuvo el más alto promedio 2.76, seguida de tabla 5 que evalúa la dimensión empatía 2.74 y por último la tabla 2 que evalúa la dimensión Fiabilidad con una valoración de 2.71, que a pesar de tener promedios altos indican una evaluación regular y según lo establecido por Vásquez (2017), que afirma que la satisfacción del cliente está relacionada sobre la prestacion del servicio donde influye la forma de actuar del trabajador con el cliente y esto se complementa con lo comprobado por Khalid, Fengjie & Kousar (2018), manifestaron que la experiencia del consumidor influye en la percepción del servicio brindado , donde las acciones del trabajador que intervienen en el proceso forman su opinión.

Finalmente, con respecto a nuestro objetivo general sobre determinar el uso del modelo Servperf se podría utilizar como Herramienta de evaluación de la calidad de servicio en una empresa de expendio de alimentos, según Calle (2018), comprueba que el modelo Servperf permite evaluar el servicio que brinda la empresa dependiendo de las dimensiones que la conforman. Lo que se complementa con los resultados obtenidos en la investigación realizada, en la tabla 6 se agrupa las percepciones

globales de los clientes indicando que brindan un servicio regular y debe presentar mejoras en cada proceso de su prestación, como afirma Fan Yun, Tsu Ming & Cheng Yeh (2018), que los atributos diferenciadores en el servicio y mejora continua puede ser usada como estrategia para sacar ventaja a los competidores.

## CONCLUSIONES

La situación actual de la empresa de expendio de alimentos es que brinda un servicio regular y para aumentar la valoración de sus clientes debe mejorar en el equipamiento del lugar cordialidad de sus trabajadores con un servicio más personalizado que permita crear una relación más cercana y duradera con el usuario.

El modelo Servperf nos permite medir el nivel de calidad de cualquier empresa que brinde un servicio donde se conoce las valoraciones de los clientes con respecto a la prestación que reciben y de esta manera plantear estrategias viables que beneficien a la empresa y al cliente.

Finalmente se concluye que las dimensiones más valoradas por los consumidores de una empresa de expendio de alimentos son seguridad, empatía y fiabilidad las cuales requieren un trato directo con el cliente. Por ello se debe cuidar cada acción que lo involucre ya que una buena experiencia en el servicio es sinónimo de buena promoción para la empresa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calle Montalván, E. (2018). Análisis de la calidad del servicio de las empresas de servicio turístico de la ciudad de Frías, año 2016. (Tesis de grado). Universidad Nacional de Piura.
- Centurion Medina, R. Z. (2016). Gestión de calidad con uso de técnicas modernas administrativas en Micro y Pequeñas Empresas, provincia del Santa 2016. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
- Esteban Alberdi, E., & Rubio Andrada, L. (2006). Empresa de Intermediación Turística y Nuevas Tecnologías. Estudio de calidad del segmento minorista para viajes de ocio. VISION.NET.
- Fan-Yu, P., Tsu-Ming, Y., & Cheng-Yeh, T. (2018). Classifying restaurant service quality attributes by using Kano model and IPA approach. Total Quality Management & Business Excellence, 29, 301-328.
- Hernández Palma, H., Barrios Parejo, I., & Martínez Sierra, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. Criterio Libre, 28, 179 -195.

Hussain, K., Fengjie, J., & Parveen, K. (2018). How do foreigners perceive? Exploring foreign diners' satisfaction with service quality of chinese restaurants. Asia Pacific

Kotler, P., & Keller, K. L. (2006). Dirección de Marketing. Pearson Educación.

Salazar, Y. W., & Cabrera-Vallejo, M. (2016). Diagnóstico de la calidad de servicio, en la atención al cliente, en la Universidad Nacional de Chimborazo-Ecuador. Industrial Data, 19(2), 13-20.

Stefanini, C. J., Alves, C. A., & Marques, R. B. (2018). Let's have lunch! A study on the relation between hospitality, service quality and experience marketing and guest satisfaction in restaurants. Brazilian Journal of Tourism Research, 12(1), 57-79

Vásquez González, J. J. (2017). Percepción de la calidad de servicio en los restaurantes de los hoteles de cuatro estrellas en Miraflores. (Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Administración Hotelera). Universidad San Ignacio de Loyola.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## LA ACCIÓN TUTORIAL

Y SU RELACIÓN CON LAS HABILIDADES SOCIALES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE, DE PERÚ

### THE TUTORIAL ACTION AND ITS RELATIONSHIP WITH SOCIAL SKILLS AT THE ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE NATIONAL UNIVERSITY OF EDUCATION, PERU

Fidel Ramos Ticlla<sup>1</sup>

E-mail: [fidelrt@yahoo.com](mailto:fidelrt@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8266-186X>

Magda Marianela Tazzo Tomás<sup>1</sup>

E-mail: [macoyita231@yahoo.es](mailto:macoyita231@yahoo.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5776-7147>

Ángel Albino Cochachi Quispe<sup>1</sup>

E-mail: [angelcochachi@hotmail.com](mailto:angelcochachi@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7253-6635>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle" Lima. Perú.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición):

Ramos Ticlla, F., Tazzo Tomás, M. M., & Cochachi Quispe, Á. A. (2020). La acción tutorial y su relación con las habilidades sociales en la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle, de Perú. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 424-429.

#### RESUMEN

El artículo analiza la relación que tiene la acción tutorial con las habilidades sociales en los estudiantes de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en el año 2019. El enfoque de la investigación es cuantitativo, tipo aplicada, método descriptivo y diseño correlacional, con una población de 1081 estudiantes y una muestra de 284 a quienes se les aplicó un instrumento de evaluación: el Inventario de Habilidades sociales. Estos instrumentos fueron sometidos a los análisis del programa estadístico SPSS20 que determinaron que las pruebas sean válidas y confiables, con ello se elaboraron informaciones como cuadros con precisiones porcentuales. Los resultados indican que existen correlaciones significativas y positivas entre la acción tutorial y las habilidades sociales en los estudiantes de la muestra. Así mismo se pueden apreciar la existencia de correlaciones entre cada una de las dimensiones de habilidades sociales.

#### Palabras clave:

Tutor, Acción tutorial, Habilidades sociales.

#### ABSTRACT

The article analyzes the relationship that the tutorial action has with social skills in students of the Faculty of Technology of the National University of Education Enrique Guzmán y Valle in the year 2019. The focus of the research is quantitative, applied type, descriptive method and correlational design, with a population of 1081 students and a sample of 284 to whom an evaluation instrument was applied: the Social Skills Inventory. These instruments were subjected to the analysis of the statistical program SPSS20 that determined that the tests were valid and reliable, with this information was elaborated as tables with percentage details. The results indicate that there are significant and positive correlations between the tutorial action and social skills in the students in the sample. Likewise, the existence of correlations between each of the social skills dimensions can be appreciated.

#### Keywords:

Tutor, Tutorial action, Social skills.

## INTRODUCCIÓN

El tutor es un profesional de educación que realiza tareas de orientación, que además de ocuparse de las actividades relacionadas con la enseñanza, se encarga de atender diversos aspectos que no quedan cuidados de forma suficiente dentro de las clases (Artigot, 1973). Es la persona clave en el proceso educativo del alumno, que de forma continuada sigue el curso evolutivo del estudiante, está en contacto con él, poniendo en práctica en cada momento la terapia aconsejada por los datos psicológicos y observaciones ambientales.

La actividad que realiza el tutor en el proceso docente educativo es lo que se conoce como acción tutorial. En relación con este término, Morales (2010), refiere que la acción tutorial constituye un proceso, enmarcado dentro de la orientación educativa, que complementa a la acción docente y que tiene como objetivo la atención a la diversidad de todo el alumnado.

Por su parte, Arnaiz & Isus (1995), plantean que “*la acción tutorial es un proceso de ayuda y de orientación que lleva a cabo el profesor-tutor para contribuir al desarrollo integral del alumno*”. Al hablar de acción tutorial en educación, lógicamente se deben tener en consideración una serie de factores en su entorno, entre ellos la calidad de los servicios que las instituciones educativas prestan a sus comunidades.

En este contexto González (2003), afirma que “calidad, significa hacer concretamente aquello que ha de hacerse. Es decir, atender las necesidades del usuario. La satisfacción del usuario es la clave para el éxito. Una institución educativa de calidad ha de ofrecer, lo que sus usuarios necesitan: hacer bien aquello que se tiene que hacer”.

Por otro lado, de acuerdo con Monjas & González (1998), las habilidades sociales son las “*conductas o destrezas sociales específicas requeridas para ejecutar competentemente una tarea de índole interpersonal. Implica un conjunto de comportamientos adquiridos y aprendidos y no un rasgo de personalidad. Son un conjunto de comportamientos interpersonales complejos que se ponen en juego en la interacción con otras personas*”.

La habilidad social es la capacidad compleja para emitir conductas o patrones de respuestas que optimicen la influencia interpersonal y la resistencia a la influencia interpersonal no deseada. A juicio de los autores de este artículo las habilidades sociales son el conjunto de comportamientos eficaces en las relaciones interpersonales.

Lo cual significa que si se desarrollan estas habilidades se pueden conseguir satisfacciones en el ámbito de la

familia, de las amistades y en las relaciones amorosas, e incluso ayudarán a la hora de conseguir trabajo y de defender posturas o planteamientos, puesto que los factores que determinan el comportamiento proceden de lo que se piensa y de lo que se siente por uno mismo y que influyen en la autoestima, que se presenta como sentimiento positivo dando lugar a actos que refuerzan gratos sentimientos; es un sentimiento que se expresa siempre con hechos. En una persona puede detectarse su autoestima por lo que hace y como lo hace.

Las habilidades sociales de los estudiantes a través de la acción orientadora que un docente realiza con uno o un grupo de estudiantes les ayuda en su maduración como persona, en su aprendizaje. Para ello el docente inclusive se involucra en su medio familiar de los estudiantes, todo ellos con la finalidad de mejorar su desarrollo integral (Ortega, 1994).

A nivel internacional el tema es investigado por autores como: Boronat, Castaño & Ruiz (2002); Serrano (2008), entre otros. En estos estudios se destaca que el tutor no debe encargarse en un solo plan de acción, sino que este debe ser de una forma sistemática o periódica; y que, también, debe ser visto como un educador integral que logre que los estudiantes se sientan motivados por lo que aprenden y puedan llegar a graduarse con todos los conocimientos necesarios, para afrontar la vida laboral con profesionalidad.

En los documentos oficiales al docente que ejerce la acción de orientar y guiar a sus estudiantes, de acuerdo con León González, et al. (2020), se le denomina de diversas maneras: profesor guía, profesor asesor, profesor consejero y tutor.

Los tipos de tutorías analizados por Bertella, et al. (2017), citados por León González, et al. (2020), son: de matrícula, de tesis, profesional, académica y virtual. La tutoría es una actividad inherente a la función que realizan los docentes en las instituciones educativas, con el propósito de contribuir al desarrollo integral de sus estudiantes. En este proceso el tutor orienta a sus estudiantes acerca de las ventajas y desventajas de las posturas y decisiones a adoptar ante una situación. En este empeño la acción tutorial de cada docente debe ser atendiendo las necesidades educativas de cada estudiante. Para ello, la función del docente, mediador entre el ambiente y los estudiantes, no será solo de facilitador del aprendizaje; sino también un guía para el aprendizaje y el desarrollo integral.

Boza, et al. (2000, p.61), señala dentro de las formas de acción tutorial las siguientes:

- Orientación en los procesos de enseñanza –aprendizaje.

- Orientación para la prevención y desarrollo.
- Orientación profesional.
- Orientación para la atención a la diversidad: necesidades educativas especiales.

Al proseguir analizando el tema es importante señalar que dentro de las teorías psicológicas que influyen en el aprendizaje y que explican la acción tutorial se encuentran los aportes de Piaget (1969); y Vigotsky (1979). La teoría de Piaget (1969), constituye el punto de partida de la concepción constructivista del aprendizaje plantea que el proceso enseñanza aprendizaje se dé en un ambiente creativo y de innovación. Desde este punto de vista, para que los estudiantes se desarrollen con autonomía e independencia y donde se espera que el docente promueva los cambios deseados para mejorar el aprendizaje.

El principal aporte de Vigotsky (1979), al tema es el concepto de Zona de Desarrollo Próximo) en el que se demuestra la relación que existe entre aprendizaje y desarrollo y donde se distinguen dos niveles: el nivel evolutivo real, lo que puede hacer el estudiante de manera independiente; y el evolutivo potencial, lo que puede hacer con la ayuda de otra más capaz.

Al analizarse la teoría de la escuela histórico cultural puede apreciarse que en sus preceptos se le otorgan valor al papel del sujeto en la participación activa, directa y comprometida de su propio crecimiento personal y social y a la influencia del contexto. Al respecto Leontiev (1981), sostiene que todas las cualidades psíquicas del hombre se desarrollan mediante la relación del sujeto con la realidad histórica-social-cultural;

Los autores de este artículo al reflexionar sobre el tema analizado, consideran que la acción tutorial es continua y para todos los alumnos; se extiende a lo largo de todas las etapas educativa hasta el nivel superior. En la acción tutorial están implicados: docentes, estudiantes, la familia y el contexto histórico, social y cultural; debe potenciar el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia, así como el desarrollo de la capacidad de conocer, controlar, transformar creadoramente la realidad; realizar aprendizajes a lo largo de la vida, a partir del dominio de habilidades para aprender a aprender y la necesidad de una autoeducación constante.

Por otra parte, dentro de las habilidades sociales más importantes que pueden desarrollarse se encuentran: Autoestima, asertividad, comunicación y toma de decisiones. La autoestima, es el componente afectivo de sí mismo; reflejo de un sentimiento sobre su propia persona. Es la valoración que tenemos de nosotros mismos, la opinión y los sentimientos que cada uno tiene acerca de

sí mismo, de los propios actos, de los propios valores, del nivel de confianza y seguridad que nos tenemos. Cuando se tiene poca autoestima se posee también muy escasa capacidad para tener éxito en el aprendizaje en las relaciones humanas y en cualquier otro orden de la vida.

Para una persona con poca autoestima las relaciones personales tienen gran importancia: busca en los demás el apoyo y la aprobación que no encuentra en sí mismo. La autoestima es opuesta a toda manifestación de autosuficiencia. Quien tiene autoestima vive virtudes de participación, lealtad, honestidad, responsabilidad; Camino a una educación integral y desarrollo personal equilibrado.

La autoestima contiene tres elementos: 1) cognitivo, determinado por ideas, opiniones, creencias, informaciones; 2) afectivo, que permite valorar lo positivo o negativo, agradable o desagradable que vemos en cada uno, también permite sentirse a gusto consigo mismo; y 3) conductual, determinado por las intenciones, decisiones y acciones como práctica de los factores anteriores.

La assertividad, expresa el respeto hacia uno mismo y hacia los demás, pero aclarando que ser assertivo no significa la ausencia de conflictos con otras personas, sino el saber gestionar los problemas cuando surgen. Ser assertivos es ser nosotros mismos y resultar convincentes sin incomodar a los demás, al menos no más de lo imprescindible.

La persona persuasiva, eficaz en su comunicación y que resulta agradable a sus interlocutores puede considerarse assertiva, no manifiesta actitudes pasivas ni agresivas. Las actitudes pasivas, reflejan incapacidad para expresar con libertad o que siente, su propia opinión. El individuo pasivo trata de evitar conflictos al precio que sea.; mientras que las agresivas, están relacionadas con los derechos de los demás por la defensa de los propios; se tiende a la dominación, a negar al otro la capacidad de defenderse, de responder equitativamente. Estas conductas agresivas pueden incluir desconsideraciones hacia el otro, insultos, amenazas y humillaciones e incluso ataques físicos; siempre estas personas son negativas.

La comunicación, es el proceso por el cual se recepciona y/o emite una información, es la base de una saludable relación entre las personas, por lo que debe ser clara y precisa, evitando una complejidad innecesaria en los mensajes transmitidos para que no afecte de modo negativo las relaciones interpersonales además a través de ella podemos expresar lo que sentimos, pensamos, necesitamos, lo que creemos. Todos los hombres y mujeres, sean niños, jóvenes o adultos tenemos este derecho y de no hacerlo puede llevar a un incremento del estrés,

la ansiedad, originando problemas en el trabajo, en las relaciones sociales y familiares.

El poder tener una buena comunicación es el resultado de las habilidades aprendidas en la niñez, por la influencia positiva de los padres y educadores. Sin embargo, también puede desarrollarse mediante un entrenamiento.

La relación con los compañeros y compañeras representa, en opinión de muchos trabajadores, lo mejor del trabajo y la principal fuente de apoyo laboral. Esta relación se manifiesta desde formas donde prevalece la colaboración desinteresada a otras donde prima la competitividad, de los sentimientos de grupo al individualismo. Y todas ellas están moduladas por la comunicación.

La comunicación entre las personas es esencial en los diferentes ámbitos de la vida y, cómo no, en el laboral, porque con ella se opera el acceso e intercambio libre de información, la propia negociación de los desacuerdos y conflictos o la ayuda emocional en momentos difíciles o estresantes.

Existen diferentes modos y estilos de comunicación – entre las formas verbal y no verbal – y la elección de uno u otro para comunicarnos es una opción personal que se da en función de los objetivos que queramos conseguir en ese intercambio.

Después de todo, los buenos comunicadores tratan no sólo de transmitir información, sino de elaborar sus mensajes de forma que se cree y se mantenga una estima positiva. Por eso, la comunicación puede ser un “juego” multifuncional, unas veces cargado de emotividad, otras de agresividad o ingenio, y muchas veces insatisfactorio.

Por último, se tiene a la toma de decisiones, como un proceso de elección básica en el que un individuo escoge entre dos o más alternativas de solución frente a un determinado problema o situación; es la capacidad de poder elegir, tomando en cuenta las consecuencias y los beneficios que se pueden suscitar si se elige una de ellas; es por ello que se deben seguir los siguientes pasos: definir cuál es el problema, explorar las alternativas, considerar las consecuencias, determinar la mejor solución y evaluar el resultado.

Piñero & Rodríguez (1998), quienes postulan que la riqueza del contexto del estudiante (medida como nivel socioeconómico) tiene efectos positivos sobre el uno mismo. Este resultado confirma que la riqueza sociocultural del contexto (correlacionada con el nivel socioeconómico, mas no limitada a él) incide positivamente sobre el desempeño escolar de los estudiantes. Ello recalca la importancia de la responsabilidad compartida entre la familia, la comunidad y la escuela en el proceso educativo.

De lo anterior se puede establecer que la persona logrará su mejor desarrollo cuando considera aquellas variables personales y contextuales donde se manifiesta su comportamiento, ya sea en el ámbito social y del estudio, trabajo o de las relaciones sociales. Así, en el contexto educativo se ha hallado evidencia de la mejora cuando el estudiante se siente desarrollado, es decir, cuando confía en sus propias capacidades y tiene altas expectativas de sus habilidades sociales.

Actualmente en Perú existen insuficiencias relacionadas con la acción tutorial y su relación con las habilidades sociales, lo cual ha sido abordado por autores como: Murillo (2006); Núñez (2010); Flores (2012).

En el caso de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, de Perú, se ha observado que la acción tutorial no se toma como servicio de orientación, como una actividad organizada sistemática y profesionalmente brindada por los docentes en pro del estudiante. Esta necesita enfrentarse a las exigencias de la vida social; y para ello no solo necesita atributos académicos y culturales, sino también hacia la formación personal, enriqueciendo su persona con conocimientos, valores y actitudes.

En el artículo se reflexiona sobre la importancia que tiene la acción tutorial en el desarrollo profesional de los estudiantes de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, de Perú.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó una investigación cuantitativa porque trata de resolver los problemas buscando que cifrar con números los resultados sobre las estrategias de acción tutorial en su relación con las habilidades sociales. El método a utilizar es el método descriptivo, que permite estudiar el fenómeno en su estado actual y en su forma natural; por tanto, las posibilidades de tener un control directo sobre las variables de estudio son mínimas.

La población estuvo constituida por 1081 estudiantes de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

De la población de estudio se seleccionará una muestra representativa mediante la técnica de muestreo aleatorio. El tamaño de la muestra quedó constituido por 284 estudiantes.

La hipótesis general de investigación formulada es la siguiente: *“La acción tutorial se relaciona significativamente con las habilidades sociales en los estudiantes de la facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle”*.

Las variables estudiadas son: Acción tutorial y Habilidades sociales. Las encuestas utilizadas analizan seis dimensiones: Primeras habilidades sociales, habilidades sociales avanzadas, Habilidades relacionadas con los sentimientos, Habilidades sociales alternativas, Habilidades para hacer frente al estrés y Habilidades de planificación.

Los datos obtenidos luego de la aplicación de las encuestas fueron procesados con el Paquete Estadístico SPSS 20.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del análisis psicométrico a que fue sometida la prueba de habilidades sociales, según los resultados del análisis de ítems, los 50 reactivos deben permanecer conformando la prueba en la escala asignadas por los autores.

Asimismo, los coeficientes Alfa de Cronbach alcanzados en las escalas oscilan entre 0.78 y 0.85, y un alfa de cronbach total de 0.82, lo cual indica que la escala es confiable.

Los resultados del Análisis Factorial Exploratorio de la prueba de habilidades sociales indican que está conformada por un solo factor que explica el 67,59% de la varianza total (Tabla 1).

Tabla 1. Validez de Constructo de la Prueba de Habilidades sociales.

Escala	Media	D. E.	Factor 1
Primeras habilidades sociales	28,82	3,942	,840
Habilidades sociales avanzadas	21,57	2,618	,725
Habilidades relacionadas con los sentimientos	24,41	2,056	,768
Habilidades alternativas	32,45	2,126	,860
Habilidades para hacer frente al estrés	41,37	3,155	,778
Habilidades de planificación	29,65	2,223	,850
Varianza Explicada			67.590%
Medida de Adecuación del Muestreo de Kaiser Meyer-Olkin = 0.765			
Test de Esfericidad de Bartlett = 324.062***			

\*\*\* p < .05  
N = 284

Tabla 2. Análisis comparativos de los puntajes de las escalas de habilidades sociales por Sexo.

Variable	Sexo	N	Rango promedio	U de Mann-Whitney	Z	Sig. asintót.
Primeras habilidades sociales	Masculino	117	98,91	4805.000	-.419	.675
Habilidades sociales avanzadas	Femenino	83	102,33			
Habilidades relacionadas con los sentimientos	Masculino	117	98,28	4737.500	-.589	.556
Habilidades alternativas	Femenino	83	103,06			
Habilidades para hacer frente al estrés	Masculino	117	104,57	4539.500	-1.079	.280
Habilidades de planificación	Femenino	83	95,81			
Total HS	Masculino	117	112,58	4536.000		
	Femenino	83	96,09		-.663	,055
	Masculino	117	105,59	4721.500		
	Femenino	83	94,03		-.453	,655
	Masculino	117	125,04	4810.000	-.406	.685
	Femenino	83	98,72			

\* p < .05  
N = 284

El análisis comparativo de las Escalas de Habilidades sociales por sexo (Tabla 2) indica que no existe diferencias estadísticas significativas en caso alguno. Por lo que se debe señalar que, tanto los estudiantes varones como las mujeres, presentan valores similares en cada una de las sub escalas y en el total de la prueba.

Esto es, sin duda, un aporte del estudio que seguramente va a ser adecuadamente aprovechado por otros investigadores interesados en profundizar el estudio sobre las habilidades sociales.

En lo que se refiere a la hipótesis, los resultados confirman que ha sido aceptada; lo cual significa que ambas variables marchan juntas, por lo que hoy resulta de vital importancia desarrollar la acción tutorial y las habilidades sociales en nuestros estudiantes.

Estos resultados confirman las propuestas teóricas de Monjas & González (1998) y los resultados de las investigaciones Piñero & Rodríguez (1998), quienes postulan que la riqueza del contexto del estudiante (medida como nivel socioeconómico) tiene efectos positivos sobre el

87 uno mismo.

También la riqueza sociocultural del contexto (correlacionada con el nivel socioeconómico, mas no limitada a él) incide positivamente sobre el desempeño escolar de los estudiantes. Ello recalca la importancia de la

responsabilidad compartida entre la familia, la comunidad y la escuela en el proceso educativo.

De lo anterior se puede establecer que la persona logrará su mejor desarrollo cuando considera aquellas variables personales y contextuales donde se manifiesta su comportamiento, ya sea en el ámbito social y del estudio, trabajo o de las relaciones sociales. Así, en el contexto educativo se ha hallado evidencia de la mejora cuando el estudiante se siente desarrollado, es decir, cuando confía en sus propias capacidades y tiene altas expectativas de sus habilidades sociales.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos existe una relación estadísticamente significativa entre la acción tutorial y las habilidades de planificación en los estudiantes de la facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

El análisis comparativo de las Escalas de Habilidades sociales por sexo, nos indica que no existen diferencias estadísticas significativas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnaiz, P., & Isus, S. (1995). *La tutoría: organización y tareas*. Graó.
- Artigot, M. (1973). *La Tutoría*. Ed. CSIC.
- Boronat Mundana, J., Castaño Pombo, N., & Ruiz Ruiz, E. (2002). La docencia y la tutoría en el nuevo marco universitario. Universidad de Valladolid.
- Boza, A., Salas, M., Ipland, J., Cinta Aguaded, M., Fondón, M., Monescillo, M., & Méndez, J. M. (2000). *Ser profesor, ser tutor. Orientación educativa para docentes*. Herguer Editorial.
- Flores, V. J. (2012). Influencia significativa del programa de tutoría y orientación Educativa-Toe en la eficacia del docente tutor del nivel secundaria de las instituciones educativas de la unidad de gestión educativa local UGEL 04 Comas. Año 2009. (Tesis de maestría). Universidad Mayor de San Marcos.
- Gismero, E. (2000). *EHS Escala de Habilidades Sociales*. Manual. TEA Publicaciones de Psicología Aplicada.
- León González, J. L., Socorro Castro, A. R., Fernández Morera, M. E., & Velasco Gómez, M. C. (2020). La tutoría de tesis en los procesos académicos de pregrado y postgrado de la actualidad. *Conrado*, 16(72), 103-108.
- Leontiev, A. N. (1981). Actividad, conciencia y personalidad. *Pueblo y Educación*. Monjas Cáceres, M. I., & González Moreno, B. (1998). *Las habilidades sociales en el currículo*. CIDE.
- Morales, A. (2010). La acción tutorial en educación. Edición AFOE Sevilla.
- Murillo, J. L. (2006). Una propuesta para la mediación del desarrollo cognitivo afectivo-motivacional en la relación paterno y materno-filial. (Tesis doctoral). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- Nuñez, L. (2010). Programa de acción tutoría/ para mejorar la convivencia y disciplina escolar en los niños y niñas del V ciclo de la institución educativa N°50574 de Yanahuara Urubamba. (Trabajo de investigación). Unidad de Gestión Educativa Local Arequipa La Joya.
- Ortega, M. A. (1994). La tutoría en secundaria obligatoria y bachillerato. Editorial Popular.
- Piaget, J. (1969). *Psychologie et pédagogie*. Denoël.
- Piñero, L. J., & Rodríguez, A. (1998). Los insumos escolares en la educación secundaria y su efecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Grupo de Desarrollo Humano y Social de América Latina y el Caribe.
- Serrano García, C. (2008). Incidencia de la acción tutorial en el clima de los centros Educativos. (Tesis doctoral). Universidad de Alcalá.
- Vigotsky, L.S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica.

Presentation date: December, 2019  
Date of acceptance: January, 2020  
Publication date: March, 2020

## MULTIDIMENSIONAL POVERTY INDEX AND ITS RELATIONSHIP WITH ECUADORIAN PUBLIC SPENDING **EL ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL Y SU RELACIÓN CON EL GASTO PÚBLICO ECUATORIANO**

Victor Quinde Rosales<sup>1</sup>

E-mail: [vquinde@uagraria.edu.ec](mailto:vquinde@uagraria.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9617-8054>

Martha Bucaram Leverone<sup>1</sup>

E-mail: [mbucaram@uagraria.edu.ec](mailto:mbucaram@uagraria.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5779-3852>

Michelle Saldaña Vargas<sup>1</sup>

E-mail: [michellevargas435@gmail.com](mailto:michellevargas435@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5779-6757>

Carlos Martínez Murillo<sup>1</sup>

E-mail: [cmartinez@uagraria.edu.ec](mailto:cmartinez@uagraria.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2842-2451>

<sup>1</sup> Universidad Agraria del Ecuador. Ecuador.

### Suggested citation (APA, seventh edition)

Quinde Rosales, V., Bucaram Leverone, M., Saldaña Vargas, M., & Martínez Murillo, C. (2020). Multidimensional Poverty Index and its relationship with Ecuadorian public spending. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 430-436.

### ABSTRACT

This article is an inductive argumentation and an empirical-analytical paradigm to assess the relationship between the Multidimensional Poverty Index - IPM and the Public Expenditure of Ecuador which is considered a developing country in a period of time from 2009 to 2017. It was carried out a descriptive statistics study to measure the relationship of variables with the Pearson correlation matrix. The results show that the design of the indicator is based on evaluating the unmet basic needs of the population that for the case of Ecuador are promulgated as assigned rights within the country's constitution. The period of analysis describes a decrease in the indicator in favor of the elimination of multidimensional poverty. Moreover, the Ecuadorian public spending was increased in 100% of its assigned values. To sum up, there is a strong inverse relationship between the variables under study.

### Keywords:

Economic growth, Economic development, Income distribution, Poverty.

### RESUMEN

El presente artículo es de carácter investigativo con razonamiento inductivo y paradigma empírico-analítico, evalúa la relación existente entre el Índice de Pobreza Multidimensional – IPM y el Gasto Público del Ecuador considerado un país en vías de desarrollo con un periodo de análisis del 2009 a 2017, para ello se realizó un estudio de estadística descriptiva de las variables y se midió su relación mediante la matriz de correlación de Pearson. Los resultados demuestran que el diseño del indicador se sustenta en evaluar las necesidades básicas insatisfechas de la población que para el caso del Ecuador se encuentran promulgadas como derechos asignados dentro de la Letter magna del país, el periodo de análisis describe una disminución del indicador a favor de la eliminación de la pobreza multidimensional y a su vez en el caso del gasto público ecuatoriano este presenta un incremento en el 100% de sus valores asignados, finalmente se muestran una fuerte relación inversa entre las variables en estudio según la matriz de correlación de Pearson.

### Palabras clave:

Crecimiento económico, Desarrollo económico, Distribución de la renta, Pobreza.

## INTRODUCTION

At the moment of defining the concept of poverty, there is no consensus that establishes this definition in a homogeneous way, generating different approaches and interpretations, despite this, in its more general understanding, it enters into the description of an individual's inability to reach a level of wellness. Boltvinik & Hernández (1999), states that the term necessity is essential when defining conceptually poverty. The Economic Commission for Latin America and the Caribbean - ECLAC, refers to this term defining the need as a lack of material goods or services that are essential for an individual to live and perform as a member of a society.

For its part, the United Nations Development Program (United Nations, 1997), defines the term poverty under a multidimensional criterion referring to the refusal of people to live a tolerable life, understanding this as having adequate food, a place to live, enjoy health, have education, have a decent standard of living, have personal security, political freedom and association, respect for human rights, access to productive and well-paid work, and participation in life community.

The Organization for the United Nations - UN through its UNDP program enables and enforces its definition of poverty before the design of the Multidimensional Poverty Index - IPM in 2010 in collaboration with the Oxford Poverty and Human Development Initiative - OPHI, The aforementioned indicator identifies deficiencies such as the level of households and people in the areas of health, education and living standards. For this purpose, it uses household surveys, and, unlike the Human Development Index - HDI adjusted by Inequality, all the indicators that make up the calculation of the IPM must be extracted from the same survey, for this each member of a family is classified as poor or not poor depending on the number of deprivations that your home experience

For the National Institute of Statistics and Census of Ecuador - INEC, poverty indicators constitute a basic tool in the planning, evaluation, monitoring and design of social policies. Castillo & Jácome (2015), describes that the traditional approach that sustains the concept of well-being is generated in the neoclassical economy, where well-being is understood as the satisfaction of preconceived needs as unlimited in an environment of limited resources. Under the premise of consumer supremacy, interest is placed on the maximization of consumption and consequently on the maximization of the production of goods and services as a mechanism to increase well-being.

The IPM proposes to identify simultaneous deprivations suffered by the individual in the enjoyment of his rights.

The National Institute of Statistics and Censuses of Costa Rica - INEC (2015), describes as benefits that this method presents, allowing the index to be disaggregated for each dimension, in order to analyze which indicator has the greatest weight in the measurement of poverty. Jácome (2015), mentions that currently multidimensional poverty indicators are applied in the region as a public policy tool.

The importance of this document lies in establishing the relationship of this indicator with the expenditure made by the state, understanding the existence of an interest on the part of developing countries to intervene in indicators that denote economic development under the criterion of increase persistent population welfare. Under this premise it is intended to establish the current behavior of this multidimensional index, its relationship with Ecuadorian public spending and its projection in the short term future. This empirical proposal can clear theoretical ideas of the dependence of the IPM with the interaction of the national economy.

The design of the research embodied in the document seeks to characterize the importance of the use of the IPM by reviewing the literature of authors who have developed the subject under study, and then establishing the methodological framework that encompasses the development of the research, subsequently the results of The investigation will be manifested before the characterization of the behavior of the indicator under study, its relationship with Public Expenditure and its projection in the short term.

The conclusions contain the analysis of the environment in which the research results were developed. The reference houses the list of works cited in this document and that have been used to sketch the study and the results of the same.

Spicker (2009), identifies about twelve postulates to the word poverty and this author brings them into three categories of material, economic and social conditions. Neoclassical theory classifies poverty in a one-dimensional structure based on the resources that an individual possesses, a premise traditionally evaluated by income and consumption. Understanding that greater money is greater utility and therefore greater happiness. Given this analysis, poverty under this theory is defined as the lack of sufficient monetary resources to generate a minimum income or consumption that allows the person to reproduce their livelihoods (Castillo & Jácome, 2015).

Until 1980, poverty in Latin America was measured from an economic approach with indirect methods, based on the measurement of income or expenses, in relation to a capacity that families or individuals should present to

meet their needs. This criterion gives rise to the poverty line method (INEC, 2015).

Since 1980 the criticism of the monetarist approach motivated the establishment of new multidimensional approaches to poverty. Among the first methodological efforts we find that of poverty due to Unsatisfied Basic Needs - NBI, introduced in 1981 by Paul Streeten and implemented by ECLAC. Katzman (1989), later adds monetary poverty to the NBI model to establish a new typology, understanding the existence of a possible transitory or chronic state of poverty.

Sen (2000), questions the theory of neoclassical economics, with the capabilities approach that motivates "the need to release the analysis of welfare and inequality to the confinement of the space of income or possession of goods." This contribution is based on the ability of the individual to contribute to the full development of society. With this approach a rupture of the monetarist paradigm is established and focuses its analysis on human capacities, these being deeper than that generated by the markets, that is, a new conception of poverty.

It should be understood that Sen's contribution in terms of "capabilities" presents a multidimensional approach in itself, knowing that capabilities are interconnected by facilitating their joint development, adequate nutrition is a necessary condition for intellectual development and productive employment, in the same way the habitat conditions of the home affect the achievement of minimum levels of health.

In 2010, for the twentieth anniversary of the publication of the Human Development Report, the IPM is presented as a new indicator, prepared by UNDP in collaboration with OPHI, a methodology developed by Alkire & Foster (2007, 2011). This multidimensional approach to poverty seeks an adequate identification of population groups in a state of deprivation of rights, allowing the population to be characterized for the use of public policy and the efficient location of resources destined for poverty.

The National Council for the Evaluation of the Social Development Policy of Mexico (Méjico. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2014), describes poverty as a multidimensional phenomenon that affects people's lives, denying equal opportunities and excluding them from the economic, social and cultural activities of their community. Under this criterion, poverty is not supported only by low income levels, but in addition to this, the precarious living conditions of the population, such as the inability to access adequate food, educational services, health services, to formal sources of employment, to decent housing, to a pension, among

others. This condition can promote that families and individuals stay in poverty conditions for several generations.

This concept is part of the theory of development, with contribution of definition given by Leibenstein (1957). The contributions of these authors contributed to the development of macroeconomic models, such as economic and microeconomic growth, as the individual agent; which seek to explain the presence of heterogeneous accumulation trajectories, where some of these present poverty traps with various self-reinforcing mechanisms - economies of scale, positive externalities, the presence of complements, that there is imperfect competition, the failure of some markets and the recognition of the importance of the institutional framework to regulate economic transactions.

Given this criterion, the Ecuadorian State defines poverty as the absence of well-being, understanding this as a phenomenon that manifests the violation of human rights, the result of unjust social and political relations.

This indicator considers three dimensions of education, health and standard of living, and 10 indicators: years of education of household members, attendance of children at school, nutrition, experience of child mortality in the home, access to electricity, water potable, adequate sanitation, clean energy for cooking, floor that is not dirt and at least two assets (durable consumer goods) small.

Arrobo & Zamora (2017), mentions that the proposal for the application of the IPM in Ecuador was made in 2016 by the INEC with data obtained from the National Survey of Employment, Unemployment and Under-Employment - ENEMDU, based on the methodological design of Alkire et al. (2007, 2011). This index in its applied version for Ecuador groups 4 categories that assess the deprivation of rights of people in education; work and social security; health, water and food; and habitat, housing and healthy environment. Understanding the construction of its dimensions in the design of public policy that is part of the Good Living specified in articles 12 to 34 of the Constitution of Ecuador (Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Castillo & Jácome (2015), describes that each dimension has a relatively similar weight to each other for the design of the IPM, each of which provides 25% of the percentage weight for the design of the indicator.

Castillo & Jácome (2015), makes reference that, at present, multidimensional poverty indicators are applied in the region as a public policy tool, in Mexico carried out by the National Council for the Evaluation of Social Development Policy (Méjico. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2014), in

Colombia by Angulo, Díaz & Pardo (2011), through the National Administrative Department of Statistics and in Chile by the Ministry of Social Development (2015).

In terms of the subject addressed, the research carried out on the indicator varies depending on the methodology applied to the design of the index, the establishment of the analysis in qualitative terms, its relationship with other methods of poverty analysis and income, and The theoretical and evolutionary analysis of the measurement of poverty that allows to justify and empower worldwide the application of multidimensional indices and especially the indicator under study.

Guerrero & Lara (2012), generate alternative evaluations of the IPM estimates based on the modification of the Consumer Price Index - CPI for the case of Mexico (Méjico. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2014), establishes under a theoretical argument the methodology for the measurement of the IPM.

Amaral, Coelho & Lima (2015), developed and applied the methodology of the indicator in the state of Ceará in Brazil, putting the environment under evaluation. Castillo & Jácome (2015); and Jácome (2015), theoretically analyze the methodological application of the IPM in the case of Ecuador under the method of Alkire & Foster (2007, 2011).

Morais, et al. (2016), applies the indicator taking it to study contexts adapted to rural and urban areas. Colacce & Tenenbaum (2016), seeks to establish the IPM having as a study universe the children and adolescents of Uruguay.

Moreno-Gómez, Duarte Gómez & Barrientos-Gutiérrez (2017), apply the IPM in vulnerable communities, which will allow to evaluate, later, the impact of development in a free zone. Arrobo & Zamora (2017), theoretically analyzes the application of the indicator in Ecuador.

The series of authors who have evaluated the multidimensional poverty index have focused their research on the search for a theoretical and applicative justification of the indicator, even leading it to relate it to one-dimensional variables and other multidimensional methods. This research intends from the empirical field to evaluate the behavior of the indicator and relate it to the variable public expenditure that in the case of Ecuador theoretically converges in an indispensable way for the improvement of the IPM.

## MATERIALS AND METHODS

The present investigation is framed in a type of inductive reasoning through which, the use of statistical tests allowed us to analyze the IPM and establish its relationship

with public spending in Ecuador. A process with an only method is outlined as a process of research development with an empirical-analytical paradigm according to Bacon (1949), allows to reflect the reality of the most faithful and neutral way possible of the research conducted.

For the research design of the document, an annualized time series database was established with an evaluation period from 2009 to 2017 of the variable multidimensional poverty index - IPM and from 1999 to 2017 of the variable Public Expenditure of Ecuador. The methodological proposal of the research proposes a descriptive statistical analysis and a Pearson correlation matrix that determines the relationship between the variables under study.

Pearson's correlation coefficient, used for quantitative variables at a minimum interval scale, measures the degree of co variation between different linearly related variables, to establish whether there are strongly related variables. This indicator shows absolute values that range between 0 and 1.

If the sign of this index is considered as a correlation coefficient that ranges from -1 to +1, the magnitude of the relationship must be specified by the value of the coefficient, reflecting the sign as the direction of that value. Arguing how strong is a ratio of +1 (perfectly positive) and -1 (perfectly negative).

## RESULTS AND DISCUSSION

Jácome (2015), defines that the multidimensional poverty index results from the intersection between rights promulgated by the Magna Letter and the information available in the Rural Urban Employment and Unemployment Surveys - ENEMDUR for each of its dimensions. Under this premise each dimension shows different information criteria.

In the "water" dimension, the constitution describes in its article 12 that the human right to water is fundamental and inalienable, which defines that the dimension to be evaluated must be measured in terms of permanent access and quality of water.

In the case of "food and nutrition", the State in article 13 of the constitution guarantees the right to safe and permanent access to healthy, sufficient and nutritious food. There is no variable that allows calculating indicators of nutrition of the population, so it presents as a variant in its analysis the use of the income indigence line, understanding that said base is constructed from the basic basket equivalent to the minimum caloric consumption.

In the "healthy environment" dimension, Ecuador in its Magna Letter establishes the right of the population to live in a healthy and ecologically balanced environment, in

its article 14. The ENEMDUR does not generate relevant information in the quantification of compliance with said right.

In the variable "communication and information" article 16 of the constitution of Ecuador establishes as the right of the population information and communication that, among other things, must be, in a free, intercultural, participatory manner, with access to information technologies and communication In order to establish the quantification of this indicator, it is proposed to measure access to the tools that allow the use of information, so that the use of goods or services such as cell phones, computers and the Internet, as well as the possession of television or radio are measured.

The "culture and science" dimension, expresses among the articles from 21 to 25 of the constitution the right of people to culture and science, who seek to build and maintain their own cultural identity, aesthetic freedom, access their cultural heritage, develop its creative capacity, to the dignified and sustained exercise of cultural and artistic activities, to participate in the public space, promotion of equality in diversity, recreation, sports and leisure time. In the absence of information by ENEMDUR, the dimension within the calculation is omitted.

In the case of "education" the constitution defines it as an inexcusable duty of the State, which must guarantee universal access, permanence, mobility and egress without any discrimination; In addition to the compulsory at the initial level, basic and baccalaureate or its equivalent, extending the gratuity to the third level. For its analysis it is considered school attendance and lag for children under 18, minimum schooling between 18 and 64 years and illiteracy 65 years and older.

In the variable "habitat and housing" the Magna Letter defines the right of people to a safe and healthy habitat, adequate and dignified housing, and the enjoyment of the city and public spaces. To obtain this indicator, overcrowding indicators, adequate excreta disposal system and garbage disposal are taken.

In the "health" dimension, article 32 of the constitution describes the intersection of this dimension with others. Despite this, it can be quantified through universal access to comprehensive health care services, and sexual and reproductive health, with quality, efficiency and effectiveness.

The dimension "work and social security" within the Magna Letter is recognized as a social right and duty,

guaranteeing workers, full respect for their dignity, a decent life, fair remuneration and remuneration and the performance of healthy work and freely chosen or accepted. At the same time, the constitution defines social security as a right of all people, guaranteeing its exercise to people who perform unpaid work, self-sustaining activities and self-employed and unemployed work. For the evaluation of the law, the indicators of child labor, unemployment, the condition of activity as defined by the National Institute of Statistics and Censuses - INEC, and access to social security, retirement and non-contributory pensions are taken into account.

All the dimensions that make up the IPM of Ecuador are considered rights to be guaranteed by the state in its Magna Letter with the objective of satisfying the basic needs of the population. The Ecuadorian state provides mentioned services considered as universal rights for its population through the use of public spending.

Previous studies such as those of Castillo & Jácome (2015); and Jácome (2015) have contributed by generating the multidimensional poverty index for Ecuador from 2009 to 2017, describing a constant decrease of said indicator within the study period by 10 points, results that are put to the discussion against the theories that define the poverty (Figure 1).



Figure 1. Multidimensional Poverty Index. Case of Ecuador 2009 – 2017.

The period under study is framed within the period of government of the Ec. Rafael Correa Delgado who doubled the public expenditure within the period under study and increased its value seven times before the public expenditure recorded in 1999 (Figure 2). This criterion is the basis for the existence of an influence generated by Ecuadorian public spending towards the IPM, with the objective of improving the country's economic development indicators.

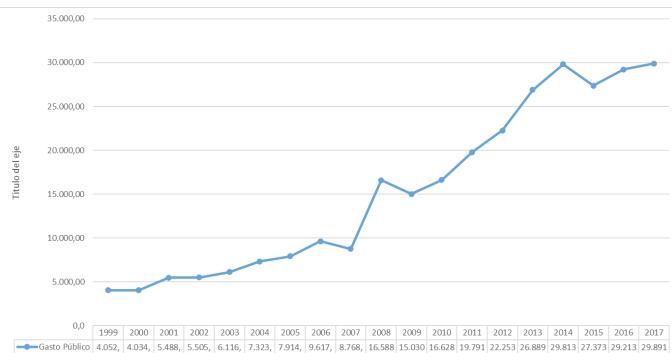


Figure 2. Public Expenditure Ecuador 1999 – 2017.

In spite of concentrating around 60% of the total public expenditure on debt service and general services, the increase in terms of gender expenditure values that, despite maintaining average values of participation in education, health, agricultural development, transportation and communication, and others its real contribution is similar to that generated by the total public expenditure *“the public expenditure doubled within the period under study and increased its value seven times before the public expenditure recorded in 1999”*.

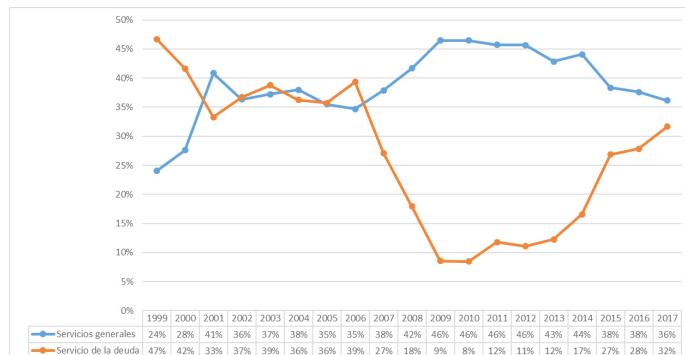


Figure 3. Public Expenditure Ecuador 1999 - 2017. General Services and Debt Service.

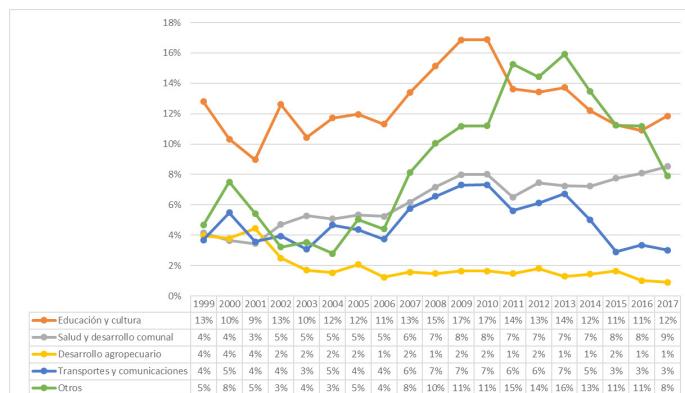


Figure 4. Public Expenditure Ecuador 1999 - 2017. Education, Health, Agricultural Development, Transportation and Communication, and Others.

To establish a relationship between (Figure 3 and 4) the IPM and Ecuadorian public spending, a descriptive statistical summary table was generated for each of the variables under study. This includes measures of central tendency, variability, and so, with particular interest, standardized bias and standardized kurtosis, which can be used to determine if the sample comes from a normal distribution; the values of these statistics outside the range of -2 to +2 indicate significant deviations from normal, which tends to invalidate any statistical procedure. The data under evaluation show no standardized bias and standardized kurtosis values outside the expected range.

Pearson's correlation table presents the range of these correlation coefficients ranging from -1 to +1, measuring the strength of the linear relationship between the variables. This table shows the number of data pairs used to calculate each coefficient, the P-value that proves the statistical significance of the estimated correlations.

P-values below 0.05 indicate significantly different correlations from zero, with a confidence level of 95.0%. The table shows a strong inverse relationship between the IPM and public spending in Ecuador.

## CONCLUSIONS

The results continue to contribute to the study of the subject due to its limited approach in national studies. It is necessary to generate other studies of the subject with various methodologies that strengthen the development and causal understanding of it.

The IPM is an indicator that presents versatility and importance when measuring poverty, thanks to its multidimensional ability to assess the population's environment. This indicator allows to generate policies with specific orientation to the elimination of poverty thanks to its multidimensionality, contributing to the economic development of the countries.

There is a strong inverse relationship between the IPM and Ecuadorian public spending. Understanding that the state assumes the satisfaction of the basic needs that the index under study evaluates and that they are in the constitution of the republic registered as natural rights acquired by all those who inhabit the Ecuadorian territory.

Within the study period there was an increase in public spending in Ecuador, the 100% increase in the study period is related to the notable decrease in the IPM in 10 points.

The results continue to contribute to the understanding of the topic given the diversity of methodologies and analysis found in other studies. It is necessary to generate other

studies that evaluate the relationship and incidence of the increase in public debt within the IPM study period and on issues that determine the differences between economic growth and economic development for the Ecuadorian case.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Alkire, S., & Foster, J. (2007). Counting and multidimensional poverty measurement, OPHI Working Paper, 7
- Alkire, S., & Foster, J. (2011). Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal of Public Economics*, 95(7-8), 476–487.
- Amaral, R., Coelho, K., & Lima, P. (2015). Distribución de la pobreza en el estado de Ceará: un enfoque multidimensional, *Interações*, 16(2), 327-337.
- Angulo Salazar, R., Díaz, Y., & Pardo, R. (2011). Índice de Pobreza Multidimensional para Colombia (IPM-Colombia) 1997-2010. Archivos de Economía.
- Arrobo, A., & Zamora, C. (2017). La importancia de un nuevo enfoque de la pobreza en Ecuador: Índice de pobreza multidimensional (IPM). *Revista OIDLES*, 22.
- Bacon, F. (1949). *Novum Organum*. Losada.
- Boltvinik, J., & Hernández, E. (1999). Pobreza y distribución del ingreso en México. Siglo XXI editores.
- Castillo, R., & Jácome, F. (2015). Medición de la Pobreza Multidimensional en Ecuador. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Colacce, M., & Tenenbaum, V. (2016). Un análisis de la evolución de la pobreza multidimensional en la infancia y adolescencia en uruguaya entre 2006 y 2014, *Estudios Económicos*, 32(2).
- Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449. [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Guerrero, L., & Lara, M. (2012). Pobreza Multidimensional: Variaciones al Espacio de Bienestar Económico con Base en Índices de Precios Democráticos. *Econ: teor. Práct.*, 36, 107-132.
- Jácome, F. (2015). Índice de pobreza multidimensional: propuesta metodológica con enfoque de derechos, 2009-2014. *Analítika*, Revista de análisis estadístico, 10, 5-30.
- Katzman, R. (1989). The heterogeneity of poverty. The case of Montevideo. CEPAL.
- Leibenstein, H. (1957). Economic backwardness and economic growth. Wiley and Sons.
- México. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2014). Medición Multidimensional de la Pobreza en México. [https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MEDICION\\_MULTIDIMENSIONAL\\_SEGUNDA\\_EDICION.pdf](https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MEDICION_MULTIDIMENSIONAL_SEGUNDA_EDICION.pdf)
- Morais, V., Moura, J., Miranda, J., Brito, L., & Castellá, J. (2016). Pobreza multidimensional e seus aspectos subjetivos em contextos rurais e urbanos nordestinos, *Estudos de Psicología*, 21(2).
- Moreno-Gómez, G., Duarte Gómez, M., & Barrientos-Gutiérrez, T. (2017). Pobreza multidimensional y determinantes sociales de la salud. Línea de base para dos comunidades vulnerables, *Revista Facultad de Medicina*, 65(2), 267-274.
- Spicker, P. L. (2009). Pobreza: un glosario internacional.: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- United Nations. (1997). Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Informe sobre desarrollo humano 1997. <https://derechoalaconsulta.files.wordpress.com/2012/02/pnud-informe-1997-versic3b3n-integral.pdf>

Presentation date: December, 2019

Date of acceptance: January, 2020

Publication date: March, 2020

## ANALYSIS OF PHYSICAL AND PHYSIOLOGICAL NEEDS OF STUDENTS IN THE PROCESS OF TEACHING PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

### ANÁLISIS DE NECESIDADES FÍSICAS Y FISIOLÓGICAS DE LOS ESTUDIANTES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE

Natalia Ivanova<sup>1</sup>

E-mail: [nataliaivanova701@yandex.ru](mailto:nataliaivanova701@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0654-6050>

<sup>1</sup> Tyumen Industrial University. Russian Federation.

#### Suggested citation (APA, seventh edition)

Ivanova, N. (2020). Analysis of physical and physiological needs of students in the process of lessons in physical culture and sports. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 437-441.

#### ABSTRACT

Nowadays, the problem of maintaining and strengthening the health of the young generation has arisen. In the media, we often hear calls that it is necessary to be healthy, but the real situation suggests the opposite - the health of young people is deteriorating, exacerbated by cardiovascular pathology and other chronic and infectious diseases. In addition, the current level of scientific and technological development, urbanization, comfort is the cause of chronic "motor hunger". The article is devoted to the analysis of the physical and physiological needs of students in the process of classes in physical culture and sports. The author notes a decrease in indicators of the state of health, the level of physical development and preparedness of students due to the unformed form of the need for physical education and because of the low level of motivation. It is concluded that the need for systematic studies should be considered as the daily need of students to increase physical activity, improve life and relaxation, and in order to act on this need in order to attract students to systematic classes, it is necessary to know the dialectic, the whole process of its formation, starting from intuitive to the end of the unconscious emergence of need, ending with a deliberate action to satisfy it.

#### Keywords:

Physical education, sport, need, motivation, students, formation, health, higher education, analysis.

#### RESUMEN

Hasta la fecha, ha surgido el problema de mantener y fortalecer la salud de la generación joven. En los medios de comunicación, a menudo escuchamos llamadas de que es necesario estar sano, pero la situación real sugiere lo contrario: la salud de los jóvenes se está deteriorando, exacerbada por la patología cardiovascular y otras enfermedades crónicas e infecciosas. Además, el nivel actual de desarrollo científico y tecnológico, urbanización, comodidad es la causa del "hambre motora" crónica. El artículo está dedicado al análisis de las necesidades físicas y fisiológicas de los estudiantes en el proceso de clases en cultura física y deportes. El autor observa una disminución en los indicadores del estado de salud, el nivel de desarrollo físico y la preparación de los estudiantes debido a la forma no formalizada de la necesidad de educación física y al bajo nivel de motivación. Se concluye que la necesidad de estudios sistemáticos debe considerarse como la necesidad diaria de los estudiantes de aumentar la actividad física, mejorar la vida y la relajación, y para actuar sobre esta necesidad y atraer a los estudiantes a clases sistemáticas, es necesario saber la dialéctica, todo el proceso de su formación, que comienza desde la intuición hasta el final de la emergencia inconsciente de la necesidad, terminando con una acción deliberada para satisfacerla.

#### Palabras clave:

Educación física, deporte, necesidad, motivación, estudiantes, formación, salud, educación superior, análisis.

## INTRODUCTION

One of the main tasks of modern society is the education of educated, socially active and physically healthy citizens (Sizova, Populo & Chernova, 2016). The health and well-being of youth determines the health and well-being of a nation. Society needs specialists with a high level of mental and physical development. The socio-economic changes taking place in the country affect both the standard of living and the state of health. Currently, the fact of a decline in the prestige of physical education among young people is noted, the quality of physical education in educational institutions does not contribute to the desire of young people to master the values of physical culture, physical education and sports.

Studies show that the health status of the younger generation does not meet the needs of today. The formation and strengthening of the health of the young generation has been and remains one of the urgent tasks facing modern society. One of the reasons contributing to a decrease in the health status of young people is the level of physical activity. The lifestyle of modern students is characterized as sedentary. Students are faced with high academic workloads, many of them are forced to work - all these factors impede purposeful physical activity. In the formation of a healthy lifestyle, the conscious attitude of students to physical education and sports is important. The basis of pedagogical influences contributing to the development of both personal and physical qualities is the process of forming students' motivation for physical activity and attitudes toward self-improvement, self-education and self-development. The formation of motivation for classes contributes to an increase in the number of healthy people, the spread of a healthy lifestyle, and the prevalence of physical education and sports (Smirnova, 2012).

Comprehensive harmonious development of students' personality requires a certain degree of physical fitness, which is impossible without systematic physical activity. However, for a number of reasons, despite the objective necessity, a significant part of the students are not systematically involved in physical education and sports, and some do not express a desire to exercise. As shown by a study of the literature on this issue, the mechanism for the formation of the need for systematic physical education and sports and its organizational and methodological provisions have not yet been subjected to sufficiently rigorous scientific analysis, generalization, and experimental justification. Proceeding from this, in this work an attempt is made to theoretically substantiate the mechanism of formation in students of the need for systematic physical education and sports and its general organizational and methodological provisions.

## METHODOLOGY

An analysis of a number of studies by Russian authors Chesikhina Kulakov & Filimonova, (2000), shows that most students have a positively passive attitude to physical activity, and more than 20% negatively relate to physical education and sports, which indicates the lack of formation of the need for physical education and sports and a low level of motivation, as well as the need to modernize the process of physical education in universities.

One of the urgent socio-pedagogical problems is the problem of the attitude of students to physical education and sports. An important role in the formation of a healthy lifestyle is the familiarization of youth with physical education and sports. The physical activity of young people largely depends on the attitude to physical education, on the formation of the need for physical activity and, accordingly, on motivation for physical education and sports (Sizova, 2019).

Studying the motivational sphere of the personality will allow students to prepare for systematic, focused physical education and sports (Ibatova & Kuzmenko, 2018). It is known that the motivational process directly depends on the needs of the person, which prompts him to work. At the heart of any activity, including physical education and sports, is need. The need for movement, the need to strengthen and maintain health, the need for physical self-improvement - this is the psychological basis of motivation for physical education and sports. An essential need is a lack of something, it is discomfort that a person is trying to get rid of, and therefore, all human actions are aimed at satisfying this need.

The motive is the conscious reason for the active activity of a person aimed at achieving the goal. Motive - a complex mental formation that begins to take shape under the influence of a human need (Irgasheva, 2014). The motive is the impetus for action, deed, activity. It determines not only human behavior, but also determines the final result. Motivation is the determination of behavior; therefore, external and internal motivation is distinguished. External motivation is motivation due to external conditions and circumstances lying outside the subject of activity. Intrinsic motivation is associated with personal dispositions: needs, attitudes, interests, in which actions and deeds are performed according to the good will of the subject.

According to Ilyin (2002), "*motivation and motives are always internally determined, but can also depend on external factors, prompted by external stimuli. External motives mean circumstances, as well as external factors that influence decision making and the strength of a motive. In this case, we can talk about externally stimulated, externally*

*organized motivation, taking into account that circumstances, conditions and situations acquire significance when they become significant for a person to satisfy his needs. Therefore, external factors must be transformed into internal ones in the process of motivation formation".*

Aseev believes that an important feature of motivation is a two-modal positive-negative structure. These two modalities are manifested in drives and directly realized needs, on the one hand, and in need, on the other.

"Emotional processes acquire a positive or negative character, depending on whether the action that the individual performs and the effect to which he is exposed is in a positive or negative relation to his needs, interests, and attitudes" (S. L. Rubinstein). In the case of satisfying a need, a positive emotional experience or positive motivation arises; in the case of unmet needs, negative emotional experiences or negative motivation arise. The motivational process can be accompanied by both positive and negative emotional experiences that persist during the activity. The task of physical education teachers is to form a positive internal position of the individual towards physical culture and sports.

## RESULTS AND DISCUSSION

The basis of any motivation is both needs and objective living conditions, however, the fundamental position is the individual's internal position. Motivation is the main component of the successful implementation of activities. Motives of physical culture and sports activities encourage a person to engage, but also, importantly, give classes a meaningful character. And in order for this to become a conscious position of the individual, it is necessary to form knowledge and beliefs, since it is knowledge that is the basis for the formation of needs for physical education and sports. It is the theoretical knowledge in the field of physical education and sports that are a powerful means of pedagogical influence on the need-motivational sphere of a student. Knowledge of the importance of a particular type of activity on the body forms a need for physical activity and exerts its influence on the formation of interest and motivation for classes. The knowledge gained in the process of physical education, both theoretical and practical, forms the horizons in the field of physical culture and sports. It is knowledge that contributes to the formation of needs, needs for movement, needs for self-improvement, and the need for maintaining and strengthening health. In practice, students often lack elementary knowledge in the field of physical culture and sports, they often do not know either about the methods of movement, nor about the effect of physical exercises and physical loads on the body. The study of D.I. Baranovskaya revealed the lack of

a real, adequate assessment of the level of their own physical condition, training and health level among students.

It is knowledge and cognitive activity that are the basis of emerging motivation. The studies conducted by L. I. Bozhovich, V. I. Kovalev, O. V. Dashkevich, A. M. Matyushkin (Sizova & Semiglazova, 2015), revealed the fundamental role of cognitive motives in solving the problems of activity and personality development, the formation of inclinations and abilities, as well as the impact on the process learning efficiency. Mastering the knowledge system contributes to the formation of needs for physical education and sports and allows students to independently use the means of physical education for physical self-improvement, providing adequate self-esteem and self-control. Theoretical training contributes to the formation of a conscious need for physical education and sports. Conscious attitude to classes and the effect are observed where students clearly realize for what purpose they need to be engaged, what level they need to achieve and what it can be useful in the future. The principle of consciousness is the basic element in the formation of the need-motivational process. Nothing can be introduced into the consciousness of a person with his negative or passive attitude, thus, the motor activity of an adult is a conscious motivation. The knowledge gained allows us to optimally evaluate our own capabilities, and influence the formation of needs, interests, beliefs and motives. The necessary level of knowledge, allowing adequate assessment of one's own capabilities, has a direct impact on the formation of beliefs, needs, motives, interests.

Consequently, the formation of a personally significant need for committed targeted motor activity occurs through the mastery of those involved in the necessary system of knowledge, backed up by positive emotions from classes. Based on knowledge and beliefs, needs, motives, interests are formed (Ilyin, et al., 2012).

The motivation for physical activity is a set of personal motives aimed at achieving the optimal level of physical fitness and performance. For the process of formation of internal motivation that occurs when motives correspond to the goals of the student, a characteristic sign is an active interest in motor activity. The activity of actions or activities depends on the internal position of the individual and on emotional experiences. Physical activity is due to emotional experiences of the attractiveness of physical education classes and satisfaction from the process of classes.

The interests, needs and beliefs formed as a result of such activity are the motivating and directing force of motor activity. When a teacher begins the process of forming motivation for physical education in a university, it is necessary

to take into account the interests and needs of students, since they (interests and needs) are closely interconnected with emotions. In the formation of motivation, considerable attention should be paid to psychological comfort and a positive mood, on the basis of which a positive attitude and perception of physical education and sports are formed. Purposeful and systematic reinforcement of the goal and subject with positive emotions leads to the formation of an independent motive. Having studied the motives that motivate students to motor activity, and taking into account the degree of their interest in it, we can assume the level of students' activity in this type of activity.

Considering this problem in relation to the subject of physical education carried out at the university, and determining the motives that encourage students to study, we can assume whether they will continue to study on their own or whether their ultimate goal is to get credit.

The formation of students' motivation for physical education and sports among students is a difficult and multi-stage process, depending on various factors. The following factors are distinguished in the scientific literatures that affect the process of formation of students' motivation for physical education and sports. This is primarily the personality of the teacher and his attitude towards students and his work. Secondly, what place does physical education occupy as a subject in the educational process of a university. Thirdly, the presence and condition of the material and technical base for conducting classes in physical education and sports. and the last factor, which is crucial for the formation of motivation, is how successfully the university's combined teams perform at interuniversity, city and international competitions (Morozova & Zagryadskaya, 2014).

What do we mean by student motivation? The motivation of students is to affect their most significant interests and current needs for something.

Intrinsic motivation is formed as a result of satisfaction from the process of training and is characterized by an active interest in activities. Intrinsic motivation is an active interest in physical exercises.

Internal motivating motives include: 1) motives associated with the satisfaction of the activity process (emotionality, novelty, dynamism, favorite exercises); 2) the motives associated with the prospect (health promotion, development of physical qualities, body shaping).

In addition to internal motivating motives, each person has his own hierarchy of internal negative motives (fear of ridicule due to inability to perform any movement, get a low mark, etc.) that impede the formation of positive

motivation, it is necessary to work with these motives, replacing them on positive motives.

The most relevant and sought-after motive for solving the basic tasks of physical education is the motive for promoting health.

Active interest in physical education and sports is formed when external motives and goals correspond to students' abilities. To maintain an active and active interest in classes, it is necessary to give tasks and loads of optimal complexity, since excessively light and excessively heavy tasks inhibit activity in achieving the results of activities. Practice shows: poor physical development and lack of physical fitness can be explained by insufficient motivation, which is not an incentive factor for physical improvement. So, complex tasks that do not correspond to the level of development of motor skills and physical qualities cause anxiety and insecurity, and vice versa, easier tasks cause boredom. However, with an increase in the level of knowledge, physical qualities, motor skills, the need for training increases, and positive motivation is formed. And this, in turn, is carried out in the course of continuous, systematic studies.

The motive can be oriented as the ultimate goal, but it is also possible to shift the motive to the activity itself or any result of the activity (for example, in a game - to the game process). And then, given the initial motives, it is possible to adjust the teaching methodology and the temporary motives for obtaining the result (offset) to replace with more stable motives for the process of physical education and sports. In order for the motives to be fixed and stable, each student must enjoy the lessons and certain (planned) results. Therefore, it is necessary to take into account the preferences of students in choosing the type of physical-sports activity.

Therefore, first of all, during continuous and systematic classes, it is important to reveal the physical and physiological needs of students, which can become a motive for physical education and sports. The existence of such an approach forms a positive motivation for students to play sports, as well as solves attendance and academic performance, and ensures the growth of students' personal achievements.

With this approach, physical education exercises acquire a personal meaning and interest in occupations arises, and this, in turn, acts as a positive motivation for activity, therefore, we can talk about turning the external set motives of activity into the internal needs of the person himself.

In the process of physical education, in addition to internal motives, external ones are also widely used, but

conducting classes in physical culture and sports, focusing only on external indicators, can cause a negative reaction among students, since in this case the interests of students are not taken into account and as a result, the emergence of negative motivation, those. there is a reluctance to engage in physical education. Most specialists in the field of physical education believe that the priority of the regulatory approach is detrimental to the formation of sustainable internal motivation for classes, when priority is given not to the interests of students, but to external indicators characterized by benchmark standards or the curriculum. And as a result, interest in the discipline itself is lost, attendance and the effectiveness of classes are reduced.

Given the above, it is possible to recommend that teachers of higher education when setting curricula for physical education and sports, together with students, set goals for achieving a certain level of development of individual physical qualities, and at the same time remember to take into account the interests and needs of the students themselves. During the training in physical education, it is necessary to create such training conditions under which external motives and goals would correspond to the physical abilities of the student, and at the same time should be aimed at the nearest zone of physical development.

Therefore, it is necessary to consider the results of normative tests based on the level of preparation of a particular student, and not some average indicator, i.e., set the student's goals of physical self-improvement, so to speak, to compete with himself. Accordingly, the content of classes and physical activity should correspond to the goals of those involved, and this already indicates the need for an individual approach to the organization of classes. In the course of the study and analysis of scientific and methodological literature, it was revealed that one of the reasons for the low motor activity of students is the lack of an optimal motivational complex. It is possible to form an active interest in physical education and sports based on the student's intrinsic motivation, which is based on the principles of consciousness and personal activity. The study of motivation for physical education and sports is the most important condition for the education of a person's personal physical culture. Knowledge of the need-motivational sphere of students will prepare young people for targeted physical culture and sports activities, it is necessary to create a process as a result of which physical education exercises acquire a personal meaning, create a steady interest, turning the external set motives of activity into personal needs.

## CONCLUSIONS

Thus, the data obtained allow us to conclude that for the formation of motivation it is necessary to identify the needs, goals and motives that encourage students to active and conscious physical culture and sports activities. Properly organized work on the formation of motivation for physical education and sports will become the basis for promoting health, it will help young people socialize, adapt to living conditions and professional work and, on this basis, ensure high working capacity and creative activity.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Chesikhina, V.V., Kulakov, V.N., & Filimonova, S.N. (2000). Physical education and a healthy lifestyle of students: a textbook. Allowance. Publishing House of MGSU Soyuz.
- Ibatova, A. Z., & Kuzmenko, V. I. (2018). Teaching engineers in higher educational establishments: Didactic prerequisites. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9(3), 502-507.
- Ilyin, A. A., Marchenko, K. A., Kapilevich, L. V., & Davletyarova, K. V. (2012). Forms and methods of motivating students to engage in physical education. *Vestn. Tom. state un-that.* 360, 1–5.
- Ilyin, E.P. (2002). Motivation and motives. Peter.
- Irgasheva, I. A. (2014). Formation of students' motivation for physical education using mini-soccer. *Young scientist*, 18, 74–76.
- Morozova, L. V., & Zagryadskaya, O. V. (2014). The problem of motivating students to engage in physical education and sports: a gender approach. *Management Consulting*, 8(68).
- Sizova, N. V. (2019). Motivational readiness of students for physical education and sports. *Concept*, 4, 1-8.
- Sizova, N. V., & Semiglazova, E. P. (2015). Formation of student motivation for physical education and sports. Prospects for the development of science in the field of pedagogy and psychology. Second International. Scientific-Practical Conf. Chelyabinsk, Russian Federation.
- Sizova, N. V., Populo, G. M., & Chernova, E. D. (2016). Formation of the need-motivational component for physical education classes at the university. *Electronic Scientific Journal "Apriori"*, (5), 1–13.
- Smirnova, N. O. (2012). Formation of interest and positive motivation for the academic activities of physical education of future bachelors. *Bulletin of Kostroma State University*, 1–2.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## SISTEMA DE MÉTODOS

PARA EL DESARROLLO DE LA INDEPENDENCIA COGNOSCITIVA EN LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA

**SYSTEM OF METHODS FOR THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE INDEPENDENCE IN THE TRAINING OF STUDENTS IN THE MEDICINE CAREER**

Francisco Obando Freire<sup>1</sup>

E-mail: [dr.obandof@gmail.com](mailto:dr.obandof@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7576-0069>

Raúl López Fernández<sup>2</sup>

E-mail: [lopezfernandezruly@gmail.com](mailto:lopezfernandezruly@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5316-2300>

Raúl Alpízar Fernández<sup>3</sup>

E-mail: [rafdezfd869@gmail.com](mailto:rafdezfd869@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3460-063X>

<sup>1</sup> Universidad de Guayaquil (Ecuador).

<sup>2</sup> Convenio Universidad Metropolitana de Ecuador- Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Cuba.

<sup>3</sup> Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Cuba

### Cita sugerida (APA, séptima edición):

Obando Freire, F., López Fernández, R., & Alpízar Fernández, R. (2020). Sistema de métodos para el desarrollo de la independencia cognoscitiva en la formación de los estudiantes de la carrera de Medicina. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 442-446.

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo es contribuir a generalizar un sistema de métodos para el desarrollo de la independencia cognoscitiva utilizando la web 4.0, para optimizar la gestión de los procesos de la educación superior. Se utiliza como unidad investigativa la Universidad de Guayaquil, en la asignatura Pediatría del quinto año de la carrera de medicina. Los métodos utilizados fueron el de sistematización teórica con análisis y síntesis, análisis documental y la observación y la encuesta en el práctico. Los resultados evidencian que la construcción de meta análisis como parte del trabajo autónomo de los estudiantes de medicina, utilizando los entornos virtuales de aprendizaje fortalece el proceso enseñanza-aprendizaje. El sistema de métodos para la actividad cognoscitiva, desarrolla un proceso de acciones a partir de la motivación, utilizando la base orientadora para la acción, que permite la ejecución de acciones y operaciones mediante la construcción de meta análisis en Ciencias de la Salud, llevando a procesos de abstracción y a generar constructos transdisciplinarios, capaces de dar solución a problemas prototípicos emergentes en Salud. El sistema de métodos para la actividad cognoscitiva, utilizando los entornos virtuales de aprendizaje permite un aprendizaje autónomo capaz de fortalecer la formación y los modos de actuación profesional de los estudiantes de medicina.

### Palabras clave:

Sistema de métodos, independencia cognoscitiva, meta análisis.

### ABSTRACT

The objective of this work is to contribute to generalize a system of methods for the development of cognitive independence using the web 4.0, to optimize the management of higher education processes. The University of Guayaquil is used as a research unit in the Pediatrics subject of the fifth year of the medical degree. The methods used were the theoretical systematization with analysis and synthesis, documentary analysis and observation and the practical survey. The results show that the construction of meta-analysis as part of the autonomous work of medical students, using virtual learning environments strengthens the teaching-learning process. The system of methods for cognitive activity, develops a process of actions based on motivation, using the guiding base for action, which allows the execution of actions and operations through the construction of meta-analysis in Health Sciences, leading to abstraction processes and to generate trans disciplinary constructs, capable of solving emerging prototypical problems in Health. The system of methods for cognitive activity, using virtual learning environments, allows autonomous learning capable of strengthening the training and modes of professional performance of medical students.

### Keywords:

Method system, cognitive independence, meta-analysis.

## INTRODUCCIÓN

La complejidad de los problemas de salud infantil contemporánea parte desde la declaración de Alma Ata, salud para todos en el año 2000. A partir de este año se hace mayor énfasis en la atención primaria de salud y por esto las diferentes escuelas de medicina del mundo comienzan a reformular los programas de estudio dándoles un abordaje interdisciplinario, multidisciplinario y transdisciplinario. A partir de allí, se formulan problemas prototípicos, definidos como un modelo, una representación de la realidad, una simulación fácilmente ampliable y modificable que incluye una interfaz y funcionalidad de entradas y salidas y que para su solución se requiere que participen otras disciplinas y que quienes la solucionen puedan desarrollar estrategias tácticas y operativas mediante el despliegue de recursos cognitivos y afectivos.

## DESARROLLO

### 1. Motivación para el trabajo autónomo

El punto de partida es la motivación. Es el inicio a partir del cual se pueden potencializar intereses, aptitudes y lograr la disposición de desarrollar todas las acciones que serán presentadas en la fase de orientación. En esta etapa, se prepara al estudiante para asimilar los conocimientos, lo cual es un elemento clave para propiciar un aprendizaje desarrollador (Klingberg, 1972).

Un factor determinante en los estudiantes de medicina, es la presentación de problemas prototípicos, que tienen vínculo con la vida práctica y que están relacionados con diferentes acciones planificadas y coordinadas a partir de su objeto de acción. Estos problemas son un desafío, pre profesional, para el estudiante.

La motivación cognitiva se logra introduciendo al estudiante de medicina a las situaciones problemáticas de las Ciencias de la Salud, y conduciendo a que el alumno indague en encontrar la solución. Todos los países formulan Planes de desarrollo, Planes Estratégicos, Planes Prospectivos en donde se encuentran los retos que deben afrontar los futuros profesionales a fin de lograr una mejor calidad de vida y en este contexto se motiva a los estudiantes a resolver los palpitantes problemas nacionales, que afectan a toda la población (Rubinstein, 1963). Estos planes nacionales contienen indicadores y metas en salud, que deben cumplirse.

### 2. Base orientadora de la acción

La segunda acción, luego de la motivación, es la presentación de la base orientadora de la acción (BOA), lo que permite al estudiante conocer el objeto de la acción y el

tipo de BOA seleccionada. Los elementos constitutivos de la actividad como son los de orientación, de ejecución y de control, los cuales constituyen un sistema, no pueden desplegarse si no se han formulado correctamente las bases orientadoras de la acción (Talízina, 2000).

La eficiencia, eficacia y efectividad de la BOA depende del carácter generalizado o concreto de la orientación; del grado de plenitud de la orientación, que es especificada como completa e incompleta y el modo de obtención del BOA, esto es si es preparada o independiente.

En la forma materializada de la acción se desarrolla la actividad perceptiva, que es un acto de categorización en que el estudiante poco a poco va otorgando significado a todas sus experiencias, al interactuar con el objeto de acción. De esta manera se produce el reflejo psíquico de la realidad objetiva, de donde lo material es traspuesto al encéfalo, produciéndose la imagen subjetiva del mundo objetivo (Álvarez de Zayas, 1998).

Es necesario diferenciar entre forma material y materializada de la acción. La primera referida a la manipulación con objetos reales y la segunda a la utilización de esquemas o modelos representativos; durante la asimilación de la forma materializada de la acción, los modelos pueden sustituir no solo al objeto de la acción, sino, los objetos que se incluyen en el contenido del modelo (Galperin, 1987).

A partir de esta premisa, en este estudio, se presenta al estudiante de medicina de los ciclos superiores, el modelo representativo de los problemas prototípicos.

El problema prototípico presentado contiene relaciones y conexiones multidisciplinares e interdisciplinares. Lo que se pretende es tener una cosmovisión capaz de que, al resolverlo, se consideren las lecturas y abordajes de otras ciencias, contribuyendo a la solución del problema. Esta amplitud de aportes logra una asimilación eficaz. Talízina (2000), lo fundamenta argumentando que asimilación de conocimientos y de las acciones, se da de manera exitosa cuando se utiliza la forma materializada como forma de partida. Dicha forma permite conocer mejor las relaciones y conexiones básicas de los objetos que se asimilan (Leontiev, 1975).

### 3. Construcción de meta análisis utilizando los entornos virtuales de aprendizaje

El hecho de cumplir con normas y estándares de accesibilidad, llamadas normas wai (Web Accessibility Initiative) conduce a que el estudiante acceda a documentos auto explicativos y con semántica adicional en tiempo real, lo cual es una de las promesas de la web 4.0. La utilización del sistema wai permite acceder a la información a

estudiantes con algún tipo de discapacidad, tales como problemas visuales, auditivos, del habla, entre otras. En esta práctica educativa, barreras para el aprendizaje autónomo, cada vez se acortan más, además propicia el aprendizaje ubicuo. Uno de los aspectos sobresaliente de esta web 4.0 es que la red está formada por agentes inteligentes en la nube, que permiten comunicarse entre sí y dar respuestas rápidas. Esta migración admite un proceso de interacción e interactividad para los procesos de análisis multirreferencial multidisciplinar e interdisciplinar.

En las Ciencias de la Salud, la solución a los problemas prototípicos, se desarrolla sobre la base de meta-análisis de los diferentes problemas sanitarios. Los metas análisis, definidos como una revisión bibliográfica en la que se utilizan métodos estadísticos para analizar los resultados de los estudios integrados en ella, se encuentran publicados en las bibliotecas virtuales, así como en otras publicaciones científicas.

Los estudiantes acceden a ellas mediante la web 4.0 y son referentes teóricos para construir sus propios estudios sobre la base de problemas prototípicos. Usando estas herramientas, los alumnos deben trabajar con hipertextos que permiten un abordaje más amplio y más complejo que el texto tradicional y que los conduce al más allá que pensar.

La acción mediada por signos e instrumentos conduce al desarrollo de los procesos sicológicos superiores. Para poder comprender este despliegue de tareas con meta análisis, es necesario contestar las interrogantes que formuló Vygotsky: ¿Podríamos imaginar que el pensamiento es análogo a la actividad externa? (Vygotski, 2000).

¿Los medios de actividad juegan el papel indefinido de apoyar a los procesos psicológicos que, a su vez, se apoyan en aquellos? ¿De qué naturaleza es este apoyo? (Vygotski, 1962).

Vygotsky ha designado a estos mediadores como actividades mediáticas, constituidos por signos y herramientas. Una diferencia esencial entre signo y herramienta, y la base para la divergencia real de ambas líneas, son los distintos modos en que orientan la actividad humana. La función de la herramienta es servir de conductor de la influencia humana en el objeto de la actividad; se halla externamente orientada y debe acarrear cambios en los objetos. Es un medio a través del cual la actividad humana externa aspira a dominar y triunfar sobre la naturaleza (Davidov, 1988; Vygotski, 2000).

El signo mediatiza la relación del ser humano con otro y la relación del ser humano consigo mismo. El signo cumple el papel de una operación significativa. Los signos

se interponen entre cualquier función natural psicológica del ser humano y su objeto, siendo un intermediario para el desarrollo cognitivo. El signo es un medio de actividad interna intrapsicológica (Volóshinov, 2009).

Por otro lado, las herramientas son externas, son aquellos medios manipulables que ayudan a la actividad perceptiva. Utilizando la web 4.0 el estudiante de medicina puede construir meta análisis; esto es agrupar los estudios clínicos sobre un tema determinado, y analizar los efectos aleatorios de cada uno de ellos, y en conjunto proceder a la generalización de los resultados

Para el efecto se desarrollan las siguientes tareas: comprobar las hipótesis relacionadas con el efecto, aumentar la precisión de los estimadores del efecto, en particular la magnitud de la intervención bajo análisis, esto es, intervalos de confianza más reducidos; evaluar la consistencia entre los estudios experimentales homogéneos, utilizando el hipertexto en entornos virtuales de aprendizaje, a fin de desarrollar un generador de efectos más eficiente; luego, caracterizar con precisión los grupos de pacientes con mayor probabilidades de ser afectados por la intervención y luego de combinar los resultados y de excluir el sesgo de publicación virtual, concluir con el análisis de sensibilidad integral de todos los estudios discernidos.

#### 4. Acciones mentales con los meta-análisis

Esta última etapa se caracteriza por que el estudiante ha desarrollado los procesos de interiorización del objeto, lo ha asimilado y está en capacidad de transmitirlos y transformarlos. El estudiante opera en su mente con las imágenes de los objetos materializados e interiorizados. Para llegar a esta etapa ha perfeccionado el habla externa e interna.

Por otro lado, los docentes deben proporcionar con marcada intención que las tareas docentes, como célula del proceso de enseñanza-aprendizaje, estén en función del desarrollo creador, lograr qué se desea conocer, cómo conseguir este conocimiento, garantizar que los estudiantes alcancen las habilidades y estrategias para auto-regular su aprendizaje, viendo la meta cognición como el nivel superior del aprendizaje activo.

El orden de los pasos que se ha seguido hasta aquí, según Talízina (2000), son: primero, de la forma materializada hacia la forma perceptiva; después hacia la forma verbal externa y, posteriormente, a través de la forma verbal externa, para sí, hacia la forma mental.

Vygotsky (2000), fundamenta que el proceso de internalización consiste en una serie de transformaciones y que una operación que inicialmente representa una actividad externa, se reconstruye y comienza a suceder

internamente y que un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal.

Leontiev (1983), destaca que la interacción con el objeto, permite la imagen síquica inicial, la cual lleva el contenido objetivo de la actividad. De esta manera se logra el doble tránsito: objeto-actividad a actividad-proceso subjetivo. Esto es, que a partir del manejo real de los objetos materiales, se desarrolla el reflejo psíquico de la realidad objetiva, y que mediante los eslabones de la actividad, a partir de la orientación, se desplieguen los de ejecución, con acciones y operaciones, para llegar a las formaciones mentales que producen transferencia y transformación de la realidad objetual previa.

Los estudiantes de medicina interactúan con el medio objetual, desarrollando acciones y operaciones para solucionar los problemas prototípicos emergentes en Ciencias de la Salud. A partir de esta concreción inicial se logra que el estudiante cree, modifique y transforme el objeto. Si esta creatividad se realiza a través de los entornos virtuales de aprendizaje se conseguirán los objetivos didácticos (López, 2010).

De lo que se trata entonces, es que el estudiante desarrolle independencia cognoscitiva y con sus propias acciones mentales logre transformarse a sí mismo y posteriormente estar en capacidad de transformar la realidad

## 5. Constructo transdisciplinario

Al transitar, el estudiante de medicina, desde el objeto externo hacia las acciones mentales, está en capacidad de generar un constructo transdisciplinario. Un constructo se define como una creación mental compuesta por conceptos, proposiciones y contextos (Nicolescu, 2002). Los conceptos son las unidades con las que se construyen las proposiciones y a partir de los cuales uno interpreta los componentes de una teoría. Es un conjunto de proposiciones enlazadas lógicamente entre sí y que poseen un referente común (Molina, Lavandero García & Hernández Rabell, 2018).

Para que un constructo sea catalogado como transdisciplinario, debe estar compuesto por dimensiones de otras ciencias y por componentes interdisciplinares. El análisis transdisciplinario implica ir más allá de la información dada. El primer paso es realizar inferencias sobre la base de los núcleos estructurantes identificados, esto es, determinar los principales conceptos que son utilizados en la situación problemática. Con todos los conceptos utilizados y ordenados por cada ciencia, se ha realizado un sistema de codificación generativa.

El sistema de métodos para el desarrollo de la independencia cognoscitiva es indispensable para poder dar

solución a los problemas y lograr transformar la realidad (Obando, 2017). El sistema permite una asimilación efectiva y lograr un proceso de abstracción que lleve a la objetivación en la práctica (Obando, 2013).

## CONCLUSIONES

La utilización de meta-análisis por parte de los estudiantes de medicina, les permite desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, utilizando los entornos virtuales de aprendizaje. El trabajo autónomo de los estudiantes, se fortalece con esta estrategia didáctica que desarrolla todas las acciones y operaciones a partir de la percepción externa de la realidad virtual que conlleva a un análisis exhaustivo de cada uno de los componentes del sistema de métodos, logrando la independencia cognoscitiva, logrando una síntesis teórica que le permita ascender por medio de la abstracción a niveles de concreción logrando una formación académica de calidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez de Zayas, C. M. (1998). *Hacia una escuela de excelencia*. Alsi.
- Davidov, V. (1988). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Progreso.
- Galperin, P. Y. (1987). *La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS*. Progreso.
- Klingberg, L. (1972). *Didáctica General*. Pueblo y Educación.
- Leontiev, A. N. (1975). *Actividad, conciencia y personalidad*. Pueblo y Educación.
- Leontiev, A. N. (1983). *Teoría Psicológica de la Actividad*. Progreso.
- López, R. (2010). *Componentes para la estructura didáctica de un curso de educación a distancia*. (Tesis doctoral). Universidad de Cienfuegos.
- Molina, J., Lavandero García, J., & Hernández Rabell, L. M. (2018). El modelo educativo como fundamento del accionar universitario.: Experiencia de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. Rev. Cubana Edu. Superior, 37(2), 151-164.
- Nicolescu, B. (2002). *Transdisciplinarity*. State University.
- Obando, D. (2013). Hiperaprendizaje en la educación superior. *Revista Congreso Universidad*, 7.
- Obando, F. (2017). *Sistema de Métodos para el desarrollo de la independencia cognoscitiva*. ECOTEC.
- Rubinstein, S. L. (1963). *El ser y la conciencia*. Grijalbo.

Talízina, N. (2000). *Manual de Psicología Pedagógica*.

Editorial Universitaria Potosina.

Volóshinov, V. (2009). *El marxismo y la filosofía del lenguaje*. Godot.

Vygotski, L. S. (1962). *Lenguaje y Pensamiento*. Barcelona:  
Grijalbo.

Vygotski, L. S. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.

Fecha de presentación: diciembre, 2019  
Fecha de aceptación: enero, 2020  
Fecha de publicación: marzo, 2020

## IMPROVING CUSTOMS

CONTROL UPON ARRIVAL OF GOODS TO THE TERRITORY CUSTOMS OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION

### EL MEJORAMIENTO DE LAS MEDIDAS DE CONTROL EN LA LLEGADA DE BIENES A LA CLIENTELA DEL TERRITORIO DE LA UNIÓN ECONÓMICA EU-ROASIÁTICA

Olga Vorobyova<sup>1</sup>

E-mail: [olga80\\_tlt@mail.ru](mailto:olga80_tlt@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7614-3540>

Ivan Morozov<sup>2</sup>

E-mail: [morozov.iv@yahoo.com](mailto:morozov.iv@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8354-2902>

Yuliya Shol<sup>3</sup>

E-mail: [shol.y.n@rambler.ru](mailto:shol.y.n@rambler.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5818-8622>

Svetlana Reshetnikova<sup>4</sup>

E-mail: [reshetnikova.s.s@yandex.ru](mailto:reshetnikova.s.s@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3201-6694>

Gabdakhman Valiev<sup>5</sup>

E-mail: [unitech19@mail.ru](mailto:unitech19@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5698-1176>

<sup>1</sup> Togliatti State University. Russian Federation.

<sup>2</sup> Plekhanov Russian University of Economics. Russian Federation.

<sup>3</sup> Kuban State Agrarian University. Russian Federation.

<sup>4</sup> University of Tyumen. Russian Federation.

<sup>5</sup> Kazan Federal University. Russian Federation.

#### Suggested citation (APA, seventh edition)

Vorobyova, O., Morozov, I., Shol, Y., Reshetnikova, S., & Valiev, G. (2020). Improving customs control upon arrival of goods to the customs territory of the Eurasian Economic Union. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 447-451.

#### RESUMEN

The relevance of the chosen topic related to the study of the modern foundations of customs control during the movement of goods and vehicles to the customs territory of the Eurasian Economic Union (EAEU) and the identification of the main directions for its improvement is due to the increasing volumes of foreign trade, increasing freight traffic across the borders of the customs Union, as well as increase in volumes of customs clearance of foreign trade cargo. Modern requirements and international standards require the state's customs service not to hinder foreign trade, but to support its development, without prejudice to the national security interests of the country. In recent years, the Russian customs service has taken tremendous steps in this direction, namely, in the direction of integration into the international economic space.

#### Keywords:

Customs control, Eurasian Economic Union, customs inspection.

#### RESUMEN

La relevancia del tema elegido relacionado con el estudio de los fundamentos modernos del control aduanero durante el movimiento de mercancías y vehículos al territorio aduanero de la Unión Económica Euroasiática (EAEU) y la identificación de las principales direcciones para su mejora se debe al aumento volúmenes de comercio exterior, aumento del tráfico de mercancías a través de las fronteras de la Unión aduanera, así como aumento de los volúmenes de despacho de aduanas de carga de comercio exterior. Los requisitos modernos y las normas internacionales requieren que el servicio de aduanas del estado no obstaculice el comercio exterior, sino que apoye su desarrollo, sin perjuicio de los intereses de seguridad nacional del país. En los últimos años, el servicio de aduanas ruso ha dado tremendos pasos en esta dirección, es decir, en la dirección de la integración en el espacio económico internacional.

#### Palabras clave:

Control aduanero, Unión Económica Euroasiática, inspección aduanera.

## INTRODUCTION

In modern realities, high-quality and efficient logistics of goods plays a key role in the interaction of participants in foreign economic activity. Therefore, one of the main components in ensuring favorable conditions for the development of the economy is effective customs control, including the application of the customs procedure of customs transit. With the entry into force on January 1, 2018 of the new customs code of the Eurasian Economic Union (EAEU TC), a number of changes were made in terms of the definition and procedure for conducting customs transit.

The interpretation of the term customs transit is presented in Chapter 22 of the EAEU Customs Code. This procedure refers to the transportation of goods under customs control. Thus, goods can be sent through the Member States of the Union, and non-member countries. Such goods are transported from the customs office of departure to the customs office of destination. The application of transit tariff operations takes place exclusively in technical regulation activities.

The entry into force of the Treaty on the Eurasian Economic Union contributed to the strengthening and concentration of the movement of goods and vehicles across the customs border of the European Economic Union, which determines at the present stage of development the need to study the features of this process.

According to Art. 9 of the EAEU TC, goods are recognized as "any movable property moved across the customs border, including vehicles classified as immovable" moving through it (Eurasian Economic Union, 2017). Vehicles, in turn, include any type of means intended for international freight and passenger traffic.

It should be noted that the vehicle in accordance with the customs legislation of the Russian Federation can act both in terms of goods and directly of the vehicle. The key point here is the so-called border crossing frequency. So, if a vehicle crossed the customs border only once, for example, when imported from another country, then it is recognized as a commodity. Accordingly, the passage of all customs procedures will be carried out in accordance with the procedure in force for any type of goods. However, in case of repeated crossing the customs border by a vehicle, it acts in customs from the position of the vehicle. A participant in foreign economic activity independently classifies goods transported across the customs border as part of a foreign trade transaction.

Formating the goals of the article (statement of the task). This article is devoted to the study of the basic principles

of the organization of customs control of customs transit of goods transported through the territory of the Eurasian Economic Union.

## METHODOLOGY

Arrival of goods on the customs territory of the EAEU is carried out at the place where the goods are transported across the customs border at the time when customs authorities operate in these places. Some categories of goods may arrive on the territory only at the places of arrival, which are predetermined by the laws of the EAEU Member States.

Also, goods can arrive on the territory of the EAEU in other places that do not belong to the places of arrival, in those cases and in the order that are determined by the legislation of the states (Eurasian Economic Union, 2017). The customs authorities send a list of such places to a specialized commission that publishes them, including using information technology. After the goods crosses the customs border, the imported goods are immediately delivered by the carrier to the places of arrival or to other places that are presented by the customs authorities.

Moreover, a change in the condition of the goods or a violation of their packaging is unacceptable, as well as any change in seals, seals or any other identification means. The customs authorities should in any case provide information about the place of arrival, the established restrictions, or about the working hours of the customs authorities, including with the use of information technologies.

These provisions are not considered with respect to goods that are transported by either water or aircraft that cross the customs territory without stopping at ports or airports located in the customs territories, as well as those goods that are transported by pipelines or power lines (Eurasian Economic Union, 2017).

In accordance with the current regulatory framework, as well as the practice of customs authorities, it was proposed to develop a system for monitoring the safety of goods and vehicles under customs control and following through the EAEU states. In order to accomplish that in this investigation is analyzed the EAEU regulatory framework to propose possible improvements.

## RESULTS AND DISCUSSION

The movement of goods is carried out by various modes of transport. Consideration of the features of customs control, the actions of customs officials in places of arrival (departure) depends on the type of transport by which the goods are transported.

The innovation of the EAEU TC is the provision of preliminary information upon arrival of goods.

The purpose of the presentation of preliminary information is to obtain customs authorities information about goods planned to be moved across the customs border of the Union to assess risks and make preliminary decisions on the selection of objects, forms of customs control and measures to ensure customs control, before goods arrive on the customs territory of the Union (Government of the Russian Federation, 2012; Zavyalova & Akhmetshin, 2018).

Preliminary information is used by customs authorities to speed up customs operations and optimize customs control (Eurasian Economic Commission, 2018).

The composition of the preliminary information submitted to the customs authorities, depending on the purpose of its use, is divided into:

- the composition of preliminary information used by customs authorities to assess risks and make preliminary decisions on the selection of objects, forms of customs control and measures to ensure customs control;
- the composition of preliminary information used by customs authorities to expedite customs operations and optimize customs control.

Preliminary information can be presented in the form of an electronic document using the information channels of modes of transport.

Thus, preliminary information upon arrival of goods at checkpoints allows the use of a risk management system to determine the legality of the movement of goods.

Next, you need to consider the features of the application of forms of customs control at the places of arrival (departure) and measures to ensure customs control.

The most characteristic forms at the places of departure (arrival) by the customs authorities apply:

- verification of customs, other documents and (or) information;
- customs inspection;

Measures providing customs control at the places of arrival (departure):

- request, require and receive documents and (or) information necessary for customs control;
- designate a customs examination, take samples and (or) samples of goods;

- carry out identification of goods, documents, vehicles, premises and other places;
- use technical means of customs control, other technical means, water and aircraft of the customs authorities;
- apply customs escort;
- establish a route for the transport of goods;
- keep records of goods under customs control and customs operations with them;
- attract a specialist;
- attract specialists and experts from other state bodies of the Member States;
- demand the performance of freight and other operations in relation to goods and vehicles;
- carry out customs supervision.

Measures ensuring customs control are applied independently or to ensure the application of customs control. Inspection of customs, other documents and (or) information is carried out in order to verify the accuracy of the information, the correctness of filling and (or) processing of documents, compliance with the conditions for the use of goods in accordance with the customs procedure, compliance with restrictions on the use and (or) disposal of goods in connection with the application benefits for the payment of customs duties, taxes, compliance with the procedure and conditions for the use of goods, which are established in relation to certain categories of goods that are not subject to this Code substitution for customs procedures, as well as for other purposes of ensuring compliance with international treaties and acts in the field of customs regulation and (or) the laws of the Member States on customs regulation (Eurasian Economic Union, 2017; Akhmetshin, et al., 2019).

But at checkpoints across the state border (places of departure, place of arrival), documents are checked in accordance with Article 89 of the EAEU Customs Code. These are documents and information submitted upon notification to the customs authority of the arrival of goods into the customs territory of the Union, depending on the mode of transport.

Regardless of the type of transport used to transport (transport) the goods, upon notification of the customs authority of the arrival of goods to the customs territory of the Union by submitting documents and information, the carrier shall submit:

1. documents and (or) information confirming compliance with prohibitions and restrictions;
2. information on registration of preliminary information indicating the registration number of preliminary information - if, in relation to goods arriving in the customs territory of the Union, preliminary information was provided to the customs authority;
3. transit declaration - in respect of foreign goods arriving in the customs territory of the Union placed under the customs procedure of processing in the customs territory, the customs procedure of processing for domestic consumption, the customs procedure of temporary import (admission), as well as foreign goods received (generated) as a result of processing operations in the customs territory of the Union or as a result of processing operations for domestic consumption (processed products, waste and residues), for their transportation from one part of the customs territory of the Union to another part of the customs territory of the Union through the territories of states that are not members of the Union, and (or) by sea are subject to customs clearance, except for the transportation (transportation) of such foreign goods, foreign goods under the customs procedure of customs transit for transportation (transportation) through the territory of states that are not members of the Union, and (or) by sea.

If the information to be submitted is not contained in the documents submitted by the carrier or if documents confirming compliance with the prohibitions and restrictions are not provided, the carrier is obliged to submit other documents containing the missing information, or to provide the missing information and (or) information about the documents that are not submitted by submitting an application in any form.

Upon notification of the customs authority of the arrival of international mail to the customs territory of the Union in respect of such mail, the carrier shall submit documents accompanying the international mail during their transportation, as determined by acts of the Universal Postal Union (Eurasian Economic Union, 2017).

Depending on the type of transport the Commission has the right to determine the particulars of notifying the customs authority of the arrival of goods to the customs territory of the Union during regular movement of goods across the customs border of the Union by the same means of international transportation during a certain period.

Customs inspection is carried out in order to verify and (or) obtain information about the goods in respect of which customs control is carried out, as well as to verify the presence on the goods, vehicles and their cargo premises

(compartments) of customs seals, seals and other means of identification.

A customs inspection may be carried out in the absence of the declarant, other persons authorized with respect to the goods, and their representatives, unless these persons express a desire to be present at the customs inspection.

The results of the customs inspection are made out by drawing up a customs inspection act, the form of which is determined by the Commission, or by marking the fact of the customs inspection on the transport (transportation), commercial or customs documents submitted to the customs authority.

When conducting a customs inspection of the luggage of individuals and (or) vehicles for personal use, a customs inspection certificate is drawn up only if it will be used by the customs authorities in customs operations and (or) customs control.

If the results of the customs inspection are formalized by putting down the fact of the customs inspection on the transport (transportation), commercial or customs documents submitted to the customs authority, at the request of the person authorized with respect to the goods, customs officials are required to draw up a customs inspection report:

1. When conducting a customs inspection at the places of movement of goods across the customs border of the Union - no later than 2 hours of working time after the customs inspection;
2. When conducting a customs inspection in other places - no later than 2 hours from the start of the business day following the day of the customs inspection.

The customs inspection certificate is drawn up in 2 copies, one of which is handed over (sent) to the person authorized with respect to the goods, or to his representative, if these persons are identified.

When considering the application of measures ensuring the implementation of customs control, it is necessary to pay attention to the use of technical means of customs control, in particular, inspection and inspection facilities when moving goods by road and container transportation.

Improvement of customs control upon arrival (departure) of goods is determined by the Comprehensive Program for the Development of Customs Authorities.

Improving the work of customs authorities at checkpoints is inextricably linked with the development of information technology and the institution of preliminary information.

Preliminary information, containing all the necessary information, is a key tool to minimize the use of additional control tools by the customs authorities of the Russian Federation. In order to improve the mechanisms of state control at checkpoints across the state border of the Russian Federation, it is necessary:

- implement the mechanisms in action determined by the Decision of the Board of the Eurasian Economic Commission (Eurasian Economic Commission, 2018b).
- implement the mechanisms in action determined by the Decision of the Board of the Eurasian Economic Commission (Eurasian Economic Commission, 2018a).
- completion of work to ensure that tax authorities receive information on the fact of the export of goods in electronic form.

## CONCLUSIONS

The study allows us to draw a number of the following conclusions.

Firstly, the process of regulation by customs authorities of the movement of goods and vehicles must be improved from the point of view of taking into account the interests of both customs authorities and individuals.

Secondly, the modernization in the economic, organizational and legal aspects of trade and economic instruments of customs regulation of foreign economic activity, the key of which are customs and tariff instruments, is one of the key conditions for enhancing the scientific and production potential of the EAEU countries, restoring and developing reproductive circuits for manufacturing high-tech products with high added value.

Thirdly, the instruments of customs regulation of foreign economic activity in the EAEU, generally meeting international requirements, have a number of transformational features:

- insufficient elaboration of the innovative component of the EAEU Unified Customs Tariff, which is especially negative when there is a need to implement a neo-industrialization and import substitution strategy, as well as a low degree of differentiation of the Unified Customs Tariff rates;
- tight linking of the preferential system with international country assessments in determining the lists of developing and least developed countries that are granted tariff preferences.

Fourth, as part of improving the customs regulation system, it is rational to implement the following measures:

unification of the basic parameters of customs and tariff regulation in the EAEU; increasing the effectiveness of reliability control of the declaration of the country of origin of goods based on the creation in the EAEU member states of systems for automated analysis of certificates of origin of goods and their combination with a risk management system; improving the system for determining and controlling customs value based on clarification of methodological approaches to the application of the deferred determination of customs value for reliable participants in foreign economic activity, as well as the introduction of an algorithm for the adoption by the customs authorities of EAEU member states of preliminary decisions on the customs value of goods.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Akhmetshin, E. M., Plaskova, N. S., Iusupova, I. I., Prodanova, N. A., Leontyev, A. N., & Vasilev, V. L. (2019). Dataset for determining rational taxation value with incompatible criteria of economic efficiency and equity. *Data in Brief*, 26
- Eurasian Economic Commission. (2018a). Decision of the Board No. 51. On approval of the Procedure for the submission of preliminary information on goods intended for import into the customs territory of the Eurasian Economic Union by water.
- Eurasian Economic Commission. (2018b). Decision of the Board No. 62. On approval of the Procedure for the submission of preliminary information on goods intended for import into the customs territory of the Eurasian Economic Union by air.
- Eurasian Economic Union. (2017). The customs code of the Eurasian Economic Union. [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/tam\\_sotr/dep\\_tamoj\\_zak/SiteAssets/Customs%20Code%20of%20the%20EAEU.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/tam_sotr/dep_tamoj_zak/SiteAssets/Customs%20Code%20of%20the%20EAEU.pdf)
- Government of the Russian Federation. (2012). The Decree No. 1125.
- Zavyalova, N., & Akhmetshin, E. M. (2018). BRICS soft power promotion: Dataset for media preference and use pattern among the russian audience who follow the development of BRICS. *Data in Brief*, 16, 939-946.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## ACTIVOS Y PASIVOS

POR IMPUESTOS DIFERIDOS NIC 12, UN ANALISIS DESDE ECUADOR

### ASSETS AND LIABILITIES FOR DEFERRED TAXES IAS 12, A LOOK FROM ECUADOR

Gonzalo Junio Chávez Cruz<sup>1</sup>

E-mail: [gchavez@utmachala.edu.ec](mailto:gchavez@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6264-8871>

Ricardo Darío Chávez Cruz<sup>1</sup>

E-mail: [rchavez@utmachala.edu.ec](mailto:rchavez@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1493-2680>

José Vicente Maza Iñiguez<sup>1</sup>

E-mail: [jmaza@utmachala.edu.ec](mailto:jmaza@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8246-0358>

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Machala. Ecuador

#### Cita sugerida (APA, séptima edición):

Chávez Cruz, G. J., Chávez Cruz, R. D., & Maza Iñiguez, J. V. (2020). Activos y pasivos por impuestos diferidos Nic 12, un análisis desde Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 452-457.

#### RESUMEN

El objetivo de la pesquisa es analizar el tratamiento y registro contable correcto de activos y pasivos diferidos también conocidas como diferencias temporarias. A partir del año 2010 el Ecuador adoptó las Normas Internacionales de Información Financiera, originando un cambio en el paradigma contable y los criterios de reconocimiento, medición y reporte de los estados financieros, pues antes de su adopción en el país no se reconocían y tampoco se registraban, ocasionando distorsión en la presentación de los estados financieros. Con la aplicación de la Norma Internacional Contabilidad 12, se busca primero reportar a los inversionistas información razonable y sobre esta base calcular tributos e impuestos que son administrados por la superintendencia de compañías y el servicio de rentas internas con fines de recaudación fiscal. El método utilizado es el estudio caso y se plantean dos ejemplos para el registro de activos y pasivos por impuestos diferidos, los resultados en la aplicación de esta norma es la presentación de estados financieros fiable, comparable y transparente que no genere conflictos futuros en más pagos de impuestos. La correcta gestión de activos y pasivos diferidos permite reportar saldos razonables en las cuentas de los estados financieros.

#### Palabras clave:

Activo diferido, Pasivos diferidos, NIC 12, diferencias temporarias.

#### ABSTRACT

The objective of this work is to analyze the treatment and correct accounting record of deferred assets and liabilities also known as temporary differences. Since 2010, Ecuador adopted the International Financial Reporting Standards, causing a change in the accounting paradigm and the criteria for recognition, measurement and reporting of the financial statements, since before their adoption in the country they were not recognized and neither recorded, causing distortion in the presentation of the financial statements. With the application of International Accounting Standard 12, it is sought first to report to investors reasonable information and on this basis calculate taxes and taxes that are administered by the superintendence of companies and the internal revenue service for tax collection purposes. The method used is the case study and two examples are presented for the registration of deferred tax assets and liabilities, the results in the application of this standard is the presentation of reliable, comparable and transparent financial statements that do not generate future conflicts in more payments of taxes. The correct management of deferred assets and liabilities allows to report reasonable balances in the accounts of the financial statements.

#### Keywords:

Deferred assets, Deferred liabilities, IAS 12, temporary differences.

## INTRODUCCIÓN

Desde que en el Ecuador se adoptaron las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), se originaron cambios sustantivos en los reportes financieros, pues hasta el 2010 se registraba con Normas Ecuatorianas de Contabilidad (NEC), al ser adoptadas las NIIF ya en los balances permitió reportar activos y pasivos diferidos cambiando el reconocimiento, medición y reporte en los estados financieros, lo que históricamente no se había realizado hasta antes de su adopción. La Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 12, busca cumplir las exigencias de los organismos de control como la Superintendencia de Compañías (SC) y el Servicio de Rentas Internas (SRI), quienes buscan que la información que reportan sea fiable, comparable y que presenten sus saldos valor razonable a los usuarios de estados.

La presente investigación tiene como objetivo el registro de un activo por impuesto diferido a través del estudio de un inventario que sufre deterioro el mismo que es analizado hasta finalmente registrar un activo por impuestos diferidos generando un pago que será deducible cuando se venda el inventario, para el registro del pasivo por impuesto diferido se utiliza la producción de camarón en una corrida que dura cuatro meses y que la misma no es vendida el ejercicio 2019 sino en enero del 2020 la producción total lo que genera un pasivo por impuesto diferido imponible (valor a pagar), es decir una obligación futura para la empresa. En todo caso se generan diferencias temporarias tanto para activos y pasivos diferidos lo que requiere mucho cuidado en la aplicación y combinación de la normativa contable y tributaria.

La normativa tributaria ecuatoriana es muy cambiante y a partir de la circular emitida por el SRI N° NAC-DGCCGC15-00000012, solo reconoce nueve casos de activos y pasivo por impuesto diferido a partir del ejercicio 2015. Por lo que su vigencia afecta contablemente y tributariamente a la empresa, señalando de manera contundente con relación al reconocimiento tributario de los impuestos diferidos, que debe realizar el departamento contable a los gastos del ejercicio económico que fueron reportados como no deducibles para la declaración del impuesto a la renta, estos gastos no podrán ser utilizados como deducibles en futuros ejercicios fiscales y puntualiza:

Los estados financieros que reportan las empresas son el insumo para la presentación del pago de impuestos, los principios de impuestos diferidos se analizan en la NIC 12 y para el caso de las pequeñas y medianas empresas PYMES sección 29 de las NIIF. Se reconocerán activos por impuestos diferidos a partir del ejercicio 2015,

exceptuándose las perdidas y créditos tributarios, por otro lado los pasivos por impuestos diferidos que consten en los libros de los sujetos pasivo, en caso de existir divergencias prevalecerá la norma tributaria.

La estimación para el cálculo del impuesto será la vigente tanto para activo y pasivos diferidos y en cada uno de los dos casos el departamento contable contará con los soportes y finalmente para ser reconocidos deben constar en el estado financiero y este a su vez en la conciliatoria tributaria restando o sumando según sea el caso.

En la investigación se analiza la NIC 12 con la utilización de dos casos en donde se describe la aplicación, cálculo registro y revelación de los activos y pasivos diferidos en una combinación con la normativa tributaria ecuatoriana junto al estudio del arte de los últimos años sobre la problemática planteada con la aplicación de una metodología descriptiva y combinada con el estudio de caso al final se concluye referenciando los activos y pasivos diferidos.

Los impuestos diferidos son generados por diferencias entre el tratamiento financiero, contable y tributario en las cuentas de: cuentas por cobrar, inventarios, activos biológicos, jubilación patronal, ingresos, ventas, costos y gastos donde el resultado contable no es igual a los tributarios. Para Zamora, Moreno & Rueda (2014), profesionales en España conocidos como la corriente Equity View defienden la no aplicación y algunos deben ser reconocidos en el patrimonio, para solucionar estas divergencias entre la fiscalidad y la contabilidad financiera la normativa presenta diversas alternativas para reflejar de manera transparente la contabilidad y sus efectos impositivos.

En este mismo sentido, Zamora, et al. (2014), los impuestos diferidos juegan un papel importante en la valoración de las empresas si lo que se desea es vender acciones. Estos juegan un papel importante en las Pymes colombianas en el proceso de conversión alcanzaron 2.51 billones de pesos colombianos (Ruano Delgado, et al., 2018).

## MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación desarrolla una metodología de carácter descriptiva en combinación del estudio de caso para generar el registro de activos y pasivos por impuestos diferidos, para ello es necesario desarrollar los siguientes conceptos:

**Investigación descriptiva:** aplicada cuando el investigador necesita diseñar y analizar tipologías de estudios en pesquisas experimentales (Díaz-Narváez & Calzadilla Nuñez, 2016).

**Estudio de Caso:** es un recurso que permite a los investigadores explorar la creatividad para desarrollar la gestión del conocimiento científico y campo educativo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La empresa AB compra computadora en 1000 más IVA a JM Loayza Cía. Ltda. Con el cheque N° 100 retención N° 51.

Al 31 de diciembre de 2019, el computador según estudio sufre un deterioro del \$200.00 y en cumplimiento de la NIIF la empresa reduce su valor en libros y su nuevo valor será \$800.00, contabilidad reconoce la perdida en el estado de resultados \$200.00, en el ejercicio 2020 la empresa venderá el inventario.

En diciembre 2019 la empresa debe realizar el siguiente asiento para reconocer el deterioro indicado (Tabla 1).

Tabla 1. Libro diario general diciembre 2019.

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
02/01/2019	<b>INVENTARIO</b>		<b>1,000.00</b>	
	Computadora Inter Cori	1,000.00		
	<b>CRÉDITOS FISCALES DEL IVA</b>		<b>120.00</b>	
	IVA compras 12%			
	<b>OBLIGACIONES ADM TRIBUTARIA</b>			<b>10.00</b>
	Retención 1% Bienes no producidos	10.00		
	<b>BANCOS</b>			<b>1,110.00</b>
	Banco de Machala	1,110.00		
	<b>2</b>			
31/12/2019	<b>GASTO POR DETERIORO INVENTARIO</b>		<b>200.00</b>	
	Perdida por deterioro computador	200.00		
	<b>DETERIORO ACUMULADO INVENTARIO</b>			<b>200.00</b>
	Deterioro acumulado computadora Intel Cori	200.00		

	<b>3</b>			
31/12/2019	<b>A C T I V O S POR IMPUESTOS DIFERIDOS</b>		<b>50.00</b>	
	Impuestos diferidos (Renta)	50.00		
	<b>IMPUESTO RENTA</b>			<b>50.00</b>
	Impuesto renta por pagar	50.00		

Se debita el gasto por deterioro de inventario y se acredita a la cuenta (-) deterioro acumulado de inventario. La normativa tributaria ecuatoriana reconoce como un gasto no deducible para el presente ejercicio 2019, sino que este gasto será reconocido en el ejercicio 2020 cuando se lo vende por lo que el valor de \$200.00 debe ser sumado en la conciliación tributario del 2019.

Analizando las operaciones nace una diferencia conocida como temporal y que la empresa puede utilizarla cuando este venda el equipo de computación, contabilidad debe registrar un debito al activo por impuesto diferido 200 x 25% y acrediando el mismo valor en la cuenta impuesto a la renta.

La empresa reconoce el activo por impuesto diferido en el ejercicio 2019, el mismo que deberá ser utilizado en el año 2020 que es donde se tiene previsto se venderá el inventario o se puede utilizar en años fiscales futuros

Como contabilidad reconoció el deterioro según NIIF en el ejercicio 2019 la empresa deberá de manera obligatoria como un gasto no deducible, este como va ser vendido en el año 2020 ahí será reconocido recién como un gasto esto hace que se incrementó la base imponible para este año (Tabla 2).

Tabla 2. Base impuesto renta.

+ Gastos no deducible por deterioro de valor locales	200.00
Total gasto no deducible que será ingresado en la conciliación tributaria	200.00

Buscando una mejor interpretación calculando el valor fiscal (1,000.00) de la computadora menos su deterioro sufrido (200.00) el valor contable será 800.00 y calculando el 25% se obtendrá 50.00 que representa el activo por impuesto diferido (Tabla 3).

Tabla 3. Activo impuesto diferido por el método basado en el balance.

Valor Histórico	Valor fiscal	Diferencia temporaria	Activo impuesto diferido
800.00	1,000.00	200.00	50.00

**Pasivo por impuestos diferidos.** Conceptualmente representa para la empresa una obligación tributaria en ejercicios económicos futuros, los mismos que deberán ser reconocidos en la conciliación tributaria o cuando este empiece a generar ingresos.

**Medición y registros de activos biológicos (camarón).** El 1 de septiembre de 2019, la empresa universitaria S.A. empieza la producción de camarón comprando alevines por 3,700.00 USD, en los cuatro meses que dura la corrida genera costos de producción por el valor de 12,300.00 USD más el impuesto al valor agregado. El valor razonable de la producción al 31 de diciembre 2019 es 21,000.00 USD

Acata fecha el departamento contable debe reconocer en el estado de resultados integrales la ganancia (Vilchez Olivares, 2019). También por la ganancia reconocida sin haber vendido la producción de camarón, el departamento contable debe realizar el correspondiente registro de un pasivo por impuesto diferido. En enero de 2020 la empresa vende la producción de camarón en el valor razonable antes anotado (Tabla 4).

Tabla 4. Libro diario general enero de 2020.

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
01-09-2019	ACTIVOS BOLOGIOS		3,700.00	
	Alevines	3,700.00		
	OBLIGACIONES ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA			37.00
	Retención 1% Bienes no Producidos Sociedad	37.00		
	EFECTIVO Y EQUIVALENTE DEL EFECTIVO			3.663.00
	Banco de Machala S.A.	3,663.00		
	-2-			
31-12-2019	COSTOS DE PRODUCCIÓN		12,300.00	
	Materiales y Suministros	12,300.00		
	CREDITOS FISCALES DEL IVA		1,476.00	
	Impuesto Valor Agregado	1,476.00		
	OBLIGACIONES ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA			123.00
	Retención 1% Bienes no Producidos Sociedad	123.00		
	EFECTIVO Y EQUIVALENTE DEL EFECTIVO			13,653.00
	Banco de Machala S.A.	13,653.00		
	-3-			
31-12-2019	ACTIVOS BIOLOGICOS		17,300.00	
	Alevines	12,300		
	GANANCIA POR MEDICION A VR. MENOS CV			17,300.00
	Utilidad por Medición VR	17,300.00		
	-4-			
31-12-2019	GANANCIA POR MEDICION A VR. MENOS CV		3,700.00	
	Utilidad por Medición VR	3,700.00		
	ACTIVOS BIOLOGICOS			3,700.00
	Alevines	3,700.00		
	-5-			

31-12-2019	GANANCIA POR MEDICION A VR. MENOS CV		12,300.00	
	Utilidad por Medición VR	12,300.00		
	COSTOS DE PRODUCCIÓN		12,300.00	
	Materiales y Suministros	12,300.00		
	-6-			
31-12-2019	IMPUESTO RENTA (2019)		1,250.00	
	Impuesto Renta del ejercicio (2019)	1,250.00		
	PASIVO POR IMPUESTOS DIFERIDOS		1,250.00	
	Impuestos Diferidos Producción Camarón	1,250.00		
	-7-			
2-01-2020	EFFECTIVO Y EQUIVALENTE DEL EFFECTIVO		21,000.00	
	Caja	21,000.00		
	ACTIVOS BIOLÓGICOS		21,000.00	
	Alevines	21,000.00		
	-8-			
31-12-2020	PASIVO POR IMPUESTO DIFERIDO		1,250.00	
	Impuesto Diferido Producción Camarón	1,250.00		
	IMPUESTO RENTA (2019)		1,250.00	
	Impuesto Renta del Ejercicio (2019)	1,250.00		

Fuente: Elaboración propia

En la transición 1 se registra la compra del activo biológico al costo.

En la transición 2, se procede al registro de los costos de producción de los materiales y suministros incurridos en el proceso de producción.

En la transición 3, actualizamos el valor contable de los alevines de 3,700 USD a 21,000.00 USD generadores una utilidad el 17,300.00 USD, inmediatamente es reconocida en el ejercicio 2019, valor obtenido de la siguiente operación (Tabla 5):

Tabla 5. Utilidad por cálculo de valor razonable.

Valor razonable al 31/12/2019	21,000.00
-Activo Biológico Alevines	3,700.00
= Ganancia Contable	17,300.00
- Costos Incurridos	12,300.00
= Utilidad	5,000.00

En la transición 4 Y 5 cerramos la cuenta activo biológico, para dejar la base fiscal y así poder calcular el pasivo por impuesto diferido que es 5,000.00 USD.

Es una utilidad porque hemos anotado el valor razonable que sería igual valor del mercado activo de los camarones, es decir un ingreso contable para la empresa Universitaria, esta no ha vendido aun la producción por lo

que este pagara impuesto el momento en que se produzca la venta, en la conciliación tributaria del ejercicio 2019 deberá restarse la utilidad reconocida de 17.300.00 USD y sumarse los costos de producción en la producción del camarón (Tabla 6).

Tabla 6. Conciliación tributaria al 31/12/2019.

(-) Utilidad por medición a valor razonable	17,300.00
(+) costos incurridos producción	12,300.00
= Utilidad (que no paga impuesto renta)	5,000.00

En la sexta transacción registramos el pasivo por impuesto diferido calculando 5.000 (utilidad que no paga impuesto renta) multiplicado por el 25% que es igual a 1.250.00. (Tabla 7)

Tabla 7. Pasivo por impuesto diferido desde un enfoque basado en el estado financiero.

Valor razonable activo biológico	Base fiscal impuesto renta	Diferencia temporaria 2019	Pasivo por Impuesto diferido 2019
21,000.00	3,700.00 + 12,300.00 16,000.00	5,000.00	1,250.00

El valor razonable es igual al valor de mercado si en este momento quisieran vender el activo biológico en

21.000.00 USD, para fines impositivos la base fiscal corresponde a la suma del costo de los alevines 3.700 más los costos incurridos en suministros y materiales para la producción del activo biológico 12.300, su resultado será la que origine la diferencia temporaria multiplicado por el 25% generando un pasivo por impuesto diferido a la empresa universitaria por 1.250.

En la quinta transición, registramos un debito por la venta 21,000.00 y acreditamos contra la cuenta activos biológicos por un mismo valor.

En la sexta transición en el 31/12/ 2020 la empresa universitaria S.A ya reconoció en el ejercicio anterior el impuesto diferido en la transición cuarta por lo que ahora deberá reversar el asiento.

En el ejercicio 2020, se debe tomar en cuenta que los activos biológicos (alevines) tienen el valor de mercado valorado razonable menos costo de venta en 21.000.00. El departamento contable deberá reconocer la imposición, pero con signos cambiados los que se presenta en la tabla 8.

Tabla 8. Conciliación tributaria al 31/12/2020.

(+) utilidad por medición a valor razonable	17,300.00
(-) costos incurridos producción	12,300.00
= utilidad que paga impuesto	5,000.00

## CONCLUSIONES

Es importante anotar que la NIC 12 sección 13 de activos biológico solo mide la gestión del activo clasificado para la venta y que pueden ser productos agrícolas, crías y producidos al corto o largo plazo pudiendo ser plantas productoras o consumibles y pueden ser medidas a su valor razonable menos su costo de venta. Luego de haberlo ingresado como animal o planta vivo y luego el registro de los costos de producción, estos se van acumulando de dos formas activando el activo biológico (alevín) o cargando a una cuenta de resultados, el propósito de esta norma es presentar los estados financieros aplicando políticas y NIIF, hasta llegar al resultado contable y para determinar activos y pasivos diferidos nos ubicamos de ahí hacia adelante en la conciliación tributaria.

Al entrar la obligatoriedad de presentar los estados financieros con NIIF, en el Ecuador se rompe el paradigma de registros y presentación de los estados financieros a partir del año 2010 en que entraron en vigencias en nuestro país , los profesionales venían presentando estados financieros tributarizados con fines impositivos, con la aplicación de la norma internacional NIC 32, las sociedades en el Ecuador pueden generar activos y pasivos

diferidos lo que le permite presentar la información a valor razonable.

Según el desarrollo del ejercicio de inventario, se genera un activo por impuesto diferido y representa una deducción en el pago del impuesto a la renta en el futuro con la aplicación de la conciliación tributaria.

En el ejemplo del activo biológico la empresa registra una obligación como pasivo por impuesto diferido que será pagado cuando se venda la producción de camarón, las diferencias temporarias fiscales quedan claramente registrados en el pasivo diferido. No obstante, se debe tomar en cuenta que las normas tributarias ecuatorianas se encuentran en constante cambio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Díaz-Narváez, V. P., & Calzadilla Nuñez, A. (2016). Artículos científicos, tipos de investigación y productividad en las Ciencias de la Salud. *Ciencia y Salud*, 14(1), 115-121.
- Ruano Delgado, C. J., Vargas Sierra, C. A., & Lasso Marmolejo, G. (2018). Convergencia contable de las PyME colombianas. *Cuadernos de Contabilidad*, 19(47).
- Vilchez Olivares, P. A. (2019). Cumplimiento normativo sobre impuesto a las ganancias reportados por empresas bursátiles bajo NIIF. *Quipukamayoc*, 27(53), 41-48.
- Zamora Ramírez, C., Moreno Rojas, J., & Rueda Torres, J. A. (2014). Contabilidad del impuesto sobre beneficios y resultado global: relevancia valorativa en el mercado elevancia valorativa en el mercado. *Revista de Contabilidad*, 17(2), 174-182.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## THE ROLE

OF EFFECTIVE COMMUNICATION SKILLS IN HAIR CARE AND BEAUTY SERVICES AND THEIR EFFECT ON OCCUPATIONAL ACHIEVEMENT

### **EL PAPEL DE LAS HABILIDADES DE COMUNICACIÓN EFECTIVAS EN LOS SERVICIOS DE CUIDADO Y BELLEZA DEL CABELO Y SU EFECTO EN EL LOGRO OCUPACIONAL**

Yeşim Üstün Aksoy<sup>1</sup>

E-mail: [yesim.ustunaksoy@neu.edu.tr](mailto:yesim.ustunaksoy@neu.edu.tr)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2704-7469>

Sinem Kasimoğlu<sup>1</sup>

E-mail: [sinem.kasimoglu@neu.edu.tr](mailto:sinem.kasimoglu@neu.edu.tr)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6695-8268>

Mustafa Ufuk Çelik<sup>1</sup>

E-mail: [mustafaufuk.celik@neu.edu.tr](mailto:mustafaufuk.celik@neu.edu.tr)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8688-8850>

<sup>1</sup> Near East University, Turkey.

#### **Suggested citation (APA, seventh edition)**

Aksoy, Y. U., Kasimoğlu, S., Çelik, M. U. (2020). The role of effective communication skills in hair care and beauty services and their effect on occupational achievement. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 458-466.

#### **ABSTRACT**

Since the earliest times, the concept of beauty has gone through many changes. Today, hair care and beauty services (HCBS), comes out a major economic sector. With the influence of technology, science and medicine, the concept of beauty today is especially affecting women. The role of effective communication and its impact on professional success in the functioning of HCBS, which has become such a large economic sector, is the subject of this research.

In this research, participant's questions were asked as "How important is effective communication in HCBS? Can communication skills interfere with professional success?". Is there a differentiation in the communication skills between master-apprentice training and academic training?". Standardized open-ended interviews were conducted with 15 sector employees using qualitative research methods, followed by content analysis. It is seen that effective communication has a role as much as professional success in HCBS and good communication skills can prevent professional success from time to time. It is concluded that the popularity created through a well-established communication helps to minimize the problems that may occur during the service process and increase the criteria of professional success.

#### **Keywords:**

Beauty services, the role of effective communication, professional success.

#### **RESUMEN**

Desde los primeros tiempos, el concepto de belleza ha pasado por muchos cambios. Hoy en día, el cuidado del cabello y los servicios de belleza (HCBS), sale un sector económico importante. Con la influencia de la tecnología, la ciencia y la medicina, el concepto de belleza actual afecta especialmente a las mujeres. El papel de la comunicación efectiva y su impacto en el éxito profesional en el funcionamiento de HCBS, que se ha convertido en un sector económico tan grande, es el tema de esta investigación. En esta investigación, las preguntas de los participantes se formularon como "¿Qué tan importante es la comunicación efectiva en HCBS? ¿Pueden las habilidades de comunicación interferir con el éxito profesional?" ¿Existe una diferencia en las habilidades de comunicación entre la formación de maestro-aprendiz y la formación académica? Se realizaron entrevistas abiertas estandarizadas con 15 empleados del sector utilizando métodos de investigación cualitativos, seguidos de análisis de contenido. Se ve que la comunicación efectiva tiene un papel tanto como el éxito profesional en HCBS y las buenas habilidades de comunicación pueden evitar el éxito profesional de vez en cuando. Se concluye que la popularidad creada a través de una comunicación bien establecida ayuda a minimizar los problemas que pueden ocurrir durante el proceso de servicio y aumentar los criterios de éxito profesional.

#### **Palabras clave:**

Servicios de belleza, el papel de la comunicación efectiva, el éxito profesional.

## INTRODUCTION

The sense of beauty or appearance of beauty is as old as the existence of man. However, it took a long time for beauty, care, personal hygiene and hygiene to become a science. Of the people we accept as two sexes, the female is undoubtedly in search of more aesthetics and more beauty than the masculine.

Being able to answer this quest of women has brought a new branch of science and a new aesthetic understanding with the effect of developing technology and science. The criteria of bodily beauty envisaged by modernity have been universally accepted and self-care practices have been developed with the aim of achieving these criteria. In the 15th and 16th centuries, women's understanding of beauty was different, as in many periods. The large, curved lines were the most important determinant of beauty. The openness of the foreheads was another indication of beauty. In order to keep the hair between the foreheads more intensified, the women severed or shaved their hair. The reason for all this effort was to look more beautiful, that is to hold between eyebrows and hair quite a lot. At that time (Renaissance), wide-browed women were more aesthetic than most of society. Being the subject of sociology of the body and its conceptualization as "sociology of the body", brought about discussions about whether the individual is determined by the cultural processes or determines the processes in the social life (Demez, 2009). Although it does not appear to be a much emphasized concept, it has great importance in terms of consistency and effective communication. In order for a healthy communication to take place, non-auditory attitudes and movements must be compatible with auditory narratives. The meaning on the face, gestures, body expressions and facial expressions, voice, tone of voice, color, form of expression, and in particular, should be compatible with the content of the established sentences. It can be said that the message and effective discourse and behavior are directly proportional to the expected behavior of the target audience and the effect of the message on the target audience. Communication skills can be summarized as sensitivity to verbal and non-verbal messages, listening effectively and reacting effectively (Korkut, 2004).

As it is known, communication is an effective process which is composed of many elements such as different channels, target audiences and messages. However, if these channels and elements are not used correctly, an effective and positive expected process can occur in the contrary situation. In order to talk about the impact of a positive and functioning interpersonal process, it is necessary to look at its consequences. In this context, the positive message given by the customers, experts, employees

and individuals who serve and receive service in the context of interpersonal relations and communication plays a key role in reaching the result. Human communication with the environment begins within itself.

A person in the process of interpersonal communication becomes both a source of information and a recipient for short periods of time. This person who tries to produce information when it is a source of information and to interpret the information when it is a target has to carry out internal communication in both cases.

Communication in hair care and beauty services is more complex than the relationship between many clients. As the name of the service is relatively different and the beauty concept is unique to the individual, finding a common denominator may be more troublesome. It is of great importance for the continuation of the profession and customer satisfaction that the relations between the service provider and the service provider meet at minimum and result in widespread appreciation.

Individuals can be successful to the extent that they can recognize and express their own feelings and thoughts, take into account the feelings and thoughts of the other party and adjust their behavior according to the context in which they are located (Signe and Van Schaik, 2000). From this point of view, it is a factor that positively affects the professional success of the practitioner, professional or expert who tries to direct the customer to the right one with the awareness that the results will not be appropriate, aesthetic or healthy in the hair care and beauty services. It is noteworthy that the communication skills (or learning) among the most prominent and common characteristics of the people who are defined as very successful in the professional sense are highly developed.

Effective use of communication skills in hair care and beauty services, where persuasion and suggestion is extremely important, should be taught and learned at all levels. For this reason, it is extremely important to investigate, implement and improve the level of communication skills that may be useful on communication skills and training. In addition to those who think that communication skills are innate and intuitive, many studies show that most elements of communication techniques have learnable and teachable features (Korkut, 2004). It is clear that the success in the profession is integrated in a communication-oriented approach, especially in the decoding of professional development. People may find themselves lonely, excluded or failing in their professional lives, where communication skills, especially hair care and beauty services are considered to be essential to success in all areas. If interpersonal skills cannot be learned, productivity and

satisfaction that are important for the relationship are lost (Johnson, 1993).

Managers and professionals who use social intelligence, are aware of their experience and characteristics and are sensitive to the feelings, needs and desires of their employees and customers, naturally build all their communication on the right forms. In this context, managers and / or craftsmen can easily express their ideas, mobilize their clients and most importantly their customers in the direction they wish, and manage to keep healthy thinking and situations under control even in negative conditions and situations.

Organizational communication focuses on messages prepared by the source to influence human behavior, channels to transmit these messages, and receptors that decipher the message at the perception level. Organizational communication between individuals and groups should be the element that provides the appropriate interaction.

People with this ability and equipment are especially able to manage the negative environment of conflicts and mismatches with minimal damage and to turn the situation into a positive form. It is observed that people with these characteristics, that we have realized that their communication skills are very advanced, have increased their professional success in parallel and they are seen as very successful in their environment and profession. The contribution of all these communication skills to professional success is largely agreed. However, in addition to good communication with customers and / or customers, one of the important points is to ensure that the communication channels established by the owner or manager with employees are perceived as corporate structures.

One of the basic elements of success is the health of service-customer communication. However, this success can be evaluated in direct proportion to the harmony and communication between the employees. Another factor in success is the correct communication techniques established by managers and employees in the field of hair care and beauty services. When manager-employee relations are as they should be, this will also be reflected in employee-customer relations. In order for the manager to communicate effectively; firstly, the group to be communicated and their characteristics should be determined, then developing communication strategies in parallel with organizational objectives, then conducting communication strategies and finally establishing effective dialogues. The ability of managers to influence their conversations with employees' ties subordinates more strongly to objectives. Transparency, trust and open conversation are important for managers in terms of communication. In

addition, teamwork and time management success and employee performance is said to be possible with the development of effective listening skills of the manager. The importance of attitude, persuasion, persuasiveness and positive approaches once again emerges in a branch where visual elements can be called as hair care and beauty services.

In terms of impact on a country's economic and industrial development, the credentials of students pursuing technical and vocational education and training play a significant role. Alkan, Doğan & Sezgin (1998), state that key focus of vocational and technical education is to develop an individual's personal skills and practical capabilities which are essential to succeed in their chosen profession. Karadeniz (2008), defines Vocational education as a way of training individuals seeking a career which involve a combination of formal and informal education in commercial, industrial, agricultural as well as other service areas.

The effectiveness of vocational and technical education depends on the teacher's ability to create useful production material. In addition to these teachers need to be aware of the rapidly changing environment around them and continually improve vocational and technical education methods.

Sezgin (2004), states that the aim of vocational education is to bring an individual and his career into harmony. It is necessary to develop the theoretical knowledge that will link the person with their profession. This process focuses on the quality of curricula content and goal setting. As a result, educational programs in schools are now being designed and administered to individuals based on these goals.

According to Öner (1992), the aim of vocational and technical education is to "educate intermediate workers in a particular profession". Technological developments have concluded in various professions emerging. It has therefore led to the need to train intermediate employees in these professions. As professions develop and change, the goals, functioning, graduate qualifications and employment areas of this educational process will inevitably change.

The objectives of vocational education are to equip individuals with qualifications that enables them to gain employment and earn a livelihood. This will provide ability for countries to meet ever demanding labour needs (Akyol, 1999).

The objective assessment of educational needs makes it possible to assess practical teaching goals (Taymaz, 1981; Demirel, 2009). This ensures that a realistic curriculum for

education is created. Below are the three forms of educational needs:

1. Identifying whether the person's qualifications are sufficient for the vocation chosen
2. Determining the course of educational technologies in order to optimize the curriculum of education
3. Knowing the industry's standards of hiring the individuals undergoing vocational training.

In developing countries, the solution of economic and social problems arising from globalization is possible with the knowledge, innovation and employment. Vocational and technical education is one of the most important factors for the development of each country and a sustainable economic policy. This will be maintained through effective learning methods and effective curriculum. Today vocational and technical education in higher education is carried out especially by higher vocational schools. In an economic structure where vocational education is so important, the beauty services sector has also taken its place.

The amendment made in article 3708/2 which was promulgated in the Official Gazette in 03.04.1991, read that universities and advanced technology institutes as well as faculties, institutes and colleges therein are established by law under higher education planning upon the view or proposal of the Board of Higher Education and in line with the principles and goals of development plans and programs. With the affiliation of vocational schools to universities and following the decisions taken after 1991 by the Council of Ministers, universities quickly started to establish vocational schools also in districts, initially within university campuses. For university administrations, opening colleges and thus increasing the number of students seemed easier than establishing faculties in terms of meeting academic staff and infrastructure requirements. In the academic year of 1998-1999, many districts which were provincially more active than others saw the establishment of vocational schools. Both the district administrations and civilian NGOs in the district regarded vocational schools as factories without chimneys which resulted in increased support to school administrations for the allocation of buildings, plots and dormitories. Political figures in provinces and districts occasionally took initiatives for the opening of vocational schools in their districts and made commitments to the school administrations for the provision of a building either for the school or the dormitory. In 2000, it was seen that vocational schools were opened in many districts.

The rapid development of hair care and beauty services associate degree program and its creation of an employment potential and services sector more than estimated

expedited the need of training in this field. It is seen as inevitable that the demand for experts who have knowledge, expertise and experience in this field would hence increase.

Many individuals who are working in this field started their employment in the form of a master-apprentice relationship. Naturally, training is one of the most significant elements in this profession which develops rapidly and which integrates technological novelties in a very short time.

The Hair Care and Beauty Services Program has taken its place in our country as a significant field of occupation under the umbrella of vocational training.

Presently, the importance individuals attach to their appearance has increased considerably and the basic elements of one's appearance are the outfit and body care. The technological developments and the diversity of cosmetic products, on the other hand, contributed to sectoral development (Kahya, 2015).

Within this developmental process, hair care and beauty services stand out especially as a program with a high employment rate after graduation. When a comparison is made as to the student quotas of the program and the placement, it is seen that its placement rate within state universities is 100%.

When the development of hair care and beauty services and its history in Turkey is examined, it is seen that its roots go back to Women Teachers' Vocational School opened in Ankara in 1962 by the Ministry of National Education in order to train teachers of vocational training with a view to continue self-educated teaching in more scientific norms. Subsequently, with the statutory decree numbered 41 and dated 20 July 1982, said school was converted into "Girls' School of Art Education" and it was affiliated to the Vocational Training Faculty of Gazi University. In 1992, however, it was converted into "Vocational Non-Formal Training Faculty" under the law numbered 3827 and was united with the "Vocational Training Faculty" under the statutory decree promulgated in the Official Gazette numbered 24168 and dated 12 September 2000 (Kahraman, 2002). In 2009, with the decision of the Council of Ministers numbered 15546, vocational training faculties were closed and new faculties were established pursuant to the same law. The graduate department within the relevant faculty was excluded from the faculty of education and was affiliated to the newly established art and design faculty under the name Art Major of Hair and Beauty Services. As of 2011, accepting graduate students was halted. Within its transformation, apart from graduate departments, associate degree programs started to be opened in various

provinces, the first being within Gazi University, based on the need to train qualified work force for the sector.

#### *Sub-questions*

1. In your opinion what is told about “communication” in beauty services?
2. How important is effective communication in Beauty Services?
3. How do you describe the role of communication in your professional success?
4. Do you think that communication skills prevent your professional achievements?
5. Which criteria do you think effective communication in the profession should cover?
6. Are you satisfied with the communication curriculum in your education? If there are any deficiencies, what kind of training should be taken?
7. Do you witness any communication problems related to the profession? If yes, please you elaborate.
8. By skillful apprentice communication skills; What kind of variability do you see the in the communication skills between the modern educational fields?
9. Do you have colleagues who deserve or do not deserve due to competence or inadequacy in communication skills?
10. Do you have an effort to develop your communication skills in addition to your professional success?

#### MATERIAL AND METHODS

In this study, the descriptive research method was used in order to examine the role of effective communication skills in hair care and beauty services and their effect on occupational achievement. In accordance with the qualitative research approach, the case study model was employed. Descriptive research involves generalizations on scientific principles like recording, observation, ascertaining relationships between phenomena as well as on unchangeable and controlled principles of science. In short, the descriptive aspect of science comes into prominence. The study participants included 15 sector employees. Purposive sampling and convenience sampling were used as the sampling methods (Table 1).

**Table 1. Personal characteristics of the study group.**

	Theme	N
Gender	Woman Man	8 7
Age	25-29 age 30-35 age 36-40 age 40-over	6 6 1 2
Nationality	Turkish Cypriot Turkish Other	8 4 3
Marital Status	Single Married	8 7
Education status	Primary school Secondary school High school University Master	3 2 6 3 1

In this study conducted to examine the role of effective communication and its effect on professional success in the functioning of hair care and beauty services (HCBS); How important is effective communication in HCBS? Can communication skills prevent professional success? Is there a differentiation in the communication skills between master-apprentice training and academic training? questions were asked. Standardized open-ended interviews were conducted with 15 sector employees using qualitative research methods, followed by content analysis. While the responses of the participants are in quotation marks in italics, “P” in parentheses means the participant. Also represents the first participant. The participants are asked their opinion about “Communication” in beauty services? in the form of a question. The answers given by the participants to this question are as follows.

When we talk about communication, the communication between the employees, the communication between the employee and the manager, the communication between the employees, the manager and the customers come to my mind. As can be seen, a sector where communication is used very effectively,

#### RESULTS AND DISCUSSION

When we say communication in beauty services, we see that visually is important in human relations. In addition to visually, I think that attitudes and behaviors are important in terms of influence and persuasion on people. Speaking

efficiently and communicating well and understanding of each other.

Proper customer relationship, dialogue with the customer, talking in a result-oriented and productive manner, perceiving the requests of the consultant (customer) correctly, speaking in an appropriate manner to the profession and addressing them.

Effective communication is essential to understand what the customer says. Correct communication is essential in every field. It is especially necessary in our field. The customer prefers environments where he can get good energy and be happy.

As seen from these answers, many of the participants realized the importance of communication in professional or social sense. However, participants who think that communication is connected to each individual naturally draw attention to another detail and emphasized that not only Customer-Operator relations but also internal communication is important.

Organizational communication is an important process in providing communication and interaction between the units within the organization and coordinating the relations of the organization with the external environment (Demirtaş, 2010).

Correct organization of internal relations also positively affects customer relations. As in almost all other areas, the peace of mind, harmony and the healthy establishment of the dialogues in hair care and beauty services will create a positive perception in the customer's view of the institution. In addition, some participants stated that communication accidents that may occur in the field of communication may have negative consequences, and pointed out that the perceptions are correct and the messages are understandable. In your opinion, how important is effective communication in beauty services? The answers given to another question is as follows.

Effective communication is very important in our profession. Understanding what the customer wants, and expressing ourselves correctly, is a necessary communication process. A person who cannot express himself correctly is also lacking in persuading the customer.

If the communication is sufficiently clear, the message to be transmitted effectively reaches the recipient. If communication is poor, it will cause continuous confusion. This is a disturbing situation in our profession. Effective communication is very important in doing our profession. I think communication is 70% of our profession.

If you do not have sufficient communication skills to describe the service you can provide, you cannot take the first step (to describe yourself and your abilities) to demonstrate your skills.

I think communication is of great importance. The expert in this field reigns as much as the psychologist. You tell your troubles and want to be heard. You also need to be a good audience and listener when receiving services.

The participants stated that besides professional success in hair care and beauty services, effective communication skills are of great importance. However, some participants emphasized the need to understand not only the narratives of the operator, but also the wishes and messages of the customer. Another participant stated that communication skills can sometimes prevent the service provided and stated that he sees the role of communication at 70% level.

Another participant, as explained by the communication sciences, stated that if all the concepts of source, message and target audience are experienced without problems, communication success can be achieved and it can contribute to professional success. These expressions once again show how much communication is related to professional success. How would you describe the role of communication in your professional success? The participants answered the question as follows.

I put the role of communication in professional success first. The stronger my communication, the more satisfied my customer is. And after getting the service, he goes out as a happy person in the shop. This is necessary for the customer to choose you. Our customers are smiling and providing the best service is a big part of communication.

Communication is an indispensable vital necessity that regulates relations in society. Hair Care and Beauty Services are of primary importance. Of course, the capabilities and professional competencies of the person providing this service are very important. All of these support each other with their communication skills. Successful communication is necessary to obtain the customer and ensure the continuity of the customer.

In time, you become like family with your customers. A warm, sincere and sincere bond of heart is formed. Because chatting during the reception of the service, you enter into mutual exchange of thoughts reduces the distance. In addition to being a very important element of communication among hair care and beauty services employees, another important consensus is the customer satisfaction.

Some of the participants stated that the skills demonstrated by the employees, employers or craftsmen in their work are not sufficient, but also that they should choose the same place again as a result of the same customer satisfaction.

Do you think that communication skills prevent professional achievements? 12 of the 15 respondents said yes, 1 of them answered no and 2 of them passed from time to time. A participant who said yes explained his answer as follows. It is also important how you describe and explain it without showing your talents in the beauty sector. For this reason, communication skills sometimes outperform professional skills and achievements. If a participant who thinks that communication skills do not prevent professional success, if you are professionally good, if you can respond to the customer's expectations, he replied that this is important.

We see that there is no consensus on what the participants say about this issue. In this regard, some of the participants stated that communication was preventing professional success, while others thought that communication alone was not important without professional success. Some of the participants stated that some of their colleagues did not have enough professional achievements but they only kept their communication potential and customer potential high. Some members of hair care and beauty services said that even if their communication skills were excellent, it was not possible to sustain a business with only communication success.

When all the answers given to this question are taken into consideration, in the absence of professional success, no matter how advanced the communication skills are, there can be no success or continuity, while the communication skills created together with professional success provide both success and continuity.

Effective communications in the professional context, which criteria do you think should cover? It includes the strength, strength and continuity of the relationship in bilateral relations. The content of effective communication should be knowledgeable, be open to the customer and require professional work. Understanding the wishes and expectations of the other person and explaining the service we will provide to him correctly.

A good welcome and farewell, interest, relevance, style, speech, oratory, diction used when making appointments in beautiful and effective use. Effective communication may include good speech, empty, unnecessary speech and good understanding.

Certainly, gossip should not be hosted in communication, listeners should not be speakers, should be sincere and unjustified, the limits of respect to the customer should not be exceeded, they should be entertained with a smiling face and smiled with a smiling face.

The participants highlighted the importance of professional knowledge and field expertise as one of the most important criteria for effective communication in the professional context. However, they emphasized that communication will be strengthened with the flow of information based on trust, which does not abuse the goodwill of the customer. The most important criteria are that the communication with the customer is open, untrue, honest, based on respect, showing a smiling face, and not having gossip elements.

Are you satisfied with the place of professional communication in your training? If there are any deficiencies, what kind of training should be taken? The answers to the question as follows.

All participants expressed their satisfaction with the training they received in their professional communication. However, they also emphasized that this training cannot be limited to course hours. In other words, the participants stated that the graduates of their schools should constantly renew and improve themselves when they apply the profession and thus they will be prepared for profitable problems. Participants, who stated that effective communication is not only a personal feature but also can be improved, emphasized the importance of lifelong education in this profession as in every profession.

With the satisfaction of the training received, they emphasized the necessity of designing the training in accordance with the realities of the sector, coping with stress, providing effective communication skills, and human psychology in another subject that the participants emphasized. Do you witness professional communication problems? If your answer is yes miss, would you elaborate? The answers to the question as follows:

Yes, we encounter problems from time to time. While this sometimes manifests itself as misunderstanding, sometimes it may cause problems such as dissatisfaction with the result. I think that solutions should be sought and the issues should be emphasized effectively. Yes, I'm witnessing problems. I think our profession is a profession that requires patience.

My profession or some of my colleagues sometimes have minor communication problems. This may be due to the prejudiced approach sometimes originating from us and sometimes from the client.

Yeah. The person you are in contact with does not understand you, on both sides of each other to understand the reasons such as trouble. I think that effective listening can be overcome.

Sometimes I see that employees behave disrespectfully towards the customer. It's like being in contact with the customer with gum in his mouth, gossiping, tugging someone. I think there should be formal, respectable communication.

How do you see variability in terms of communication skills between master-apprentice communication skills and modern education areas? The answers to the question as follows:

In the master-apprentice relationship, your behavior affects the apprentice in direct proportion. So what the apprentice sees from his master acts like him. This is somewhat lacking in a good way.

I see differences in the style of speech, tone of voice, addressing between those who grow up in the field and those who receive education. Master apprentice communication, I think is very important and more effective but should not torment master apprentices. Theoretical importance in modern education. Education, where both theory and practice are intertwined, brings success.

In traditional master apprentice training, while there is an over-disciplined type of teaching, in modern education fields, learning methods based on books, teachers and internet come to the fore. It varies from approach to customer to providing service.

There are some differences in the communication skills between those who have gone through artisan training and modern education. Apprentices are often influenced by their masters, their first teachers, and communicate in the way they see and learn from them. This is in a way good, but in a way bad. This is because the people who have received modern education, that is, those who develop themselves in body language, empathy and diction, take a different attitude towards the customer.

The hair care and beauty services department, which is a profession practicing on the human body, provides training based on this serious and important mission. Previously, the number of trainers and trainers in this field was quite low, but with the rapid development of the sector in recent years, it has gained importance with the need for professional people. It is very important that the people who will work in this sector undergo the necessary training. Effective use of computers with developing technologies and increasing students' knowledge, skills and equipment are among the primary objectives of education. In

this context, the issue that the participants drew attention to is the differences in customer communication between the untrained sector employees and the employees receiving training, and the appeal and body language. In formal vocational education, the professionals who develop themselves through the practice as well as the theoretical knowledge see themselves as more fortunate than those from the master apprentice school. However, personal skills and lifelong learning should not be ignored in both educational approaches.

Do you have colleagues who deserve or do not deserve due to competence or inadequacy in communication skills? 8 of the participants answered "yes, and 7 of them answered "no". It is stated that there are professionals who are good in the professional field and who have problems because they cannot express themselves correctly, as well as people who are in a better status than others, even though they are at an average level professionally. The participants stated that communication skills and professional skills alone were not sufficient and success would be present when the two features were harmonized together.

In this study conducted to examine the role of effective communication in hair care and beauty services (HCBS) and its effect on professional success, some results were reached in the light of all the data obtained from literature review and interviews with participants.

There are those who have positive competence in the professional field and who are often unable to express themselves correctly and / or well and who are not successful enough due to communication problems; expressed. In the scope of the research, it can be considered that communication skills and professional skills alone are not sufficient, but real success can be achieved if both are together.

Communication and professional communication, which can be applied to almost all professions, make you feel more in the field of Hair Care and Beauty Services. This necessity of communication is seen as an important factor not only for the customer-operator relations but also for the relations between the managers and employees.

Another phenomenon that can be seen as an important result can be considered as the empathy of professional success in hair care and beauty services, the correct evaluation of the demands of the target audience, ie the conscious use of the effective expression features.

Some of the participants stated that the skills that employees, employers or craftsmen perform while doing their jobs are not sufficient by themselves but they also need to

ensure that they prefer the same place again as a result of the same customer satisfaction.

As one of the results obtained within the scope of the research, in the absence of professional success, no matter how advanced the communication skills, success or continuity is not in question, communication skills created with professional success can be said to provide both success and continuity. However, they emphasized that communication will be strengthened along with the flow of information based on trust, not abusing the goodwill of the customer. The most important criteria are that the communication with the customer is open, untrue, honest, based on respect, showing a smiling face, and not having gossip elements.

## CONCLUSIONS

With the satisfaction of the training received, the participants also emphasized the need to design the training in accordance with the reality of the sector, to deal with stress, to gain effective communication skills and to cover areas such as human psychology. In addition to this, it is an important detail to gain the concepts such as anger control, empathy ability and crisis management to the professionals.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Akyol, A. (1999). *Yaygın Mesleki Eğitim Projesi Hakkında Proje Kapsamındaki Halk Eğitim Merkezi Yönetici Ve Öğretmenlerin Görüşleri*. (Yayınlanmamış, yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alkan, C., Doğan, H. & Sezgin, I. (1998). Mesleki ve Teknik Eğitimin Esasları. Alkım Yayıncıları.
- Demez, G. (2009). Toplum Bilim. Beden Sosyolojisi Özel Sayısı.
- Demirel, Ö. (2009). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. PEGEMA.
- Demirtaş, M. (2010). Örgütsel İletişimin Verimlilik ve Etkinliğinde Yararlanılan İletişim Araçları ve Halkla İlişkiler Filmleri Örneği, Marmara Üniversitesi, İİBF Dergisi, 28(1), 411-444.
- Johnson, D. W. (1993). Reaching Out: Interpersonal Effectiveness and Self-Actualization. Allyn and Bacon.
- Kahraman, T. (2002). Kuaförlük ve Güzellik Bilgisi Alanında Lisans Eğitimi. Kozmetoloji Dergisi, 1(1).
- Kahya, Ö. (2015). Mesleki Eğitim Merkezi Güzellik ve Saç Bakım Hizmetleri Alanında Öğrenim Gören Öğrencilere, İşletmelerde Uygulanan Mesleki Eğitim (Pratik Eğitim) Çalışmalarının Değerlendirilmesi. İşletme Anabilim Dalı Türkçe İşletme Yüksek Lisans Programı. Okan Üniversitesi.
- Karadeniz, O. (2008). Endüstri Meslek Liseleri Elektrik Elektronik Teknolojileri Alanında Uygulanmakta Olan Modüler Öğretim Yöntemi ile Geleneksel Öğretim Yönteminin Öğretmen Görüşleri Çerçevesinde Karşılaştırılması (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yedi Tepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Korkut, F. (2004). Okul Temelli Önleyici Rehberlik ve Psikolojik Danışma. Anı Yayıncılık.
- Öner, N. (1992). Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlıkta Meslek Adamı Yetiştirme Programının Bugünü ve Yarını. İstanbul Bogaziçi Üniversitesi Dergisi.
- Sezgin, I. (2004). Türkiye'de Mesleki ve Teknik Eğitimde Öğretmen Eğitimi. MEB.
- Signe, P. & Schaik C.P. (2000). Natural conflict resolution. University of California Press.
- Taymaz, H. (1981). Hizmet İçi Eğitim. Sevinç Matbaası.

Fecha de presentación: diciembre, 2019  
Fecha de aceptación: enero, 2020  
Fecha de publicación: marzo, 2020

## PERFORMANCE APPRAISAL OF CIVIL SERVANTS FOR HUMAN CAPACITY DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN

### EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS SERVIDORES CIVILES PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD HUMANA EN AZERBAIYÁN

Rajab Rahimli<sup>1</sup>

E-mail: [rehimli@yahoo.com](mailto:rehimli@yahoo.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7390-8154>

<sup>1</sup> Academy of the Public Administration under the President. Azerbaijan.

#### Suggested citation (APA, seventh edition)

Rahimli, R. (2020). Performance appraisal of civil servants for human capacity development in Azerbaijan. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 467-473.

#### ABSTRACT

The article covers one of the important issues such as the definition of performance appraisal, especially in terms of civil service. As personnel appraisal is of great importance from both the employee and organizational perspectives, establishing efficient appraisal methods that is closely related to achieving organizational goals. The research is mainly aimed at identifying the importance of performance appraisal in civil service for improving the efficiency of civil servants as a special type of human capital. It concludes with the measures needed to be carried out in order to ensure the efficient use of personnel capacity in civil service.

#### Keywords:

Appraisal methods, civil service, efficiency, personnel appraisal, public administration, reform, sustainable development

#### RESUMEN

El artículo cubre uno de los temas importantes, como la definición de evaluación del desempeño, especialmente en términos de servicio civil. Como la evaluación del personal es de gran importancia tanto desde el punto de vista de los empleados como de la organización, el establecimiento de métodos de evaluación eficientes está estrechamente relacionado con el logro de los objetivos de la organización. La investigación tiene como objetivo principal identificar la importancia de la evaluación del desempeño en el servicio civil para mejorar la eficiencia de los funcionarios públicos como un tipo especial de capital humano. Concluye con las medidas necesarias para garantizar el uso eficiente de la capacidad del personal en el servicio civil.

#### Palabras clave:

Métodos de evaluación, servicio civil, eficiencia, evaluación del personal, administración pública, reforma, desarrollo sostenible.

## INTRODUCTION

The most pressing problems facing the world has been human capacity building for sustainable development, because developing and building human potential to an optimal level is the linchpin of rapid and innovative development, as well as an important element in contemporary management.

Rapid development processes across the world have led to the creation of new theories in public administration. Several factors, including economics, changes in people's thought processes, civil society development, and the increasing involvement of the private sector in government-led activities- for example the introduction of new services to meet basic human needs, stemming from changes in science and technology- have led to public administrators' adaptation to these new changes. The most important factor influencing the implementation of these changes in public administration has been the increase in expectations of both citizens and society in general for qualitative and quantitative changes in government services.

Traditionally, society expects the government to deliver services to the population on the principles of equity, equality, availability, accountability, efficiency, and impartiality. In order to ensure the delivery of services as mentioned, every country should have an effective management system in place that is comprised of a team of professionals. Here, it is central not only to manage the necessary knowledge and skills that personnel is equipped with, but also to adequately determine ways to increase the effectiveness of capacity building.

The assessment of human capacity building stipulates the identification and building of existing human capacity. Assessment of the existing structure needs more attention. This process is called human capacity planning. Human capacity building is key to promoting sustainable development, and more attention should be given as to how this will be accomplished. At the same time, capacity building activities often put strong emphasis on training key players in the government, such as senior officials, who are making the decisions and civil servants. One major constraint of developing country administrations is the ability to implement reforms.

Similarly, important is capacity building for partners outside the government, which will serve to build a critical mass of people who can initiate and sustain the process of change. These partners would include civil society groups, companies, associations and unions who can advocate within government for change or initiate processes of change outside the government sphere through new

business ideas or social trends. To build a critical mass of people pursuing the ideas of sustainable development, these groups need as much attention as government officials. For any policy decision the government makes, the support or opposition of major stakeholder groups will be key in the success of the reform. If, however, these groups lack knowledge about the issues at stake, as well as the ability to sufficiently analyze the situation, decisions going against sustainability may pass without attention, whereas decisions that support sustainable development may face strong opposition. A fundamental change in the approach to personnel capacity building is necessary in order to build a critical mass of people who can support the process of change towards sustainable development.

As mentioned above, personnel capacity assessment and personnel capacity building are essential elements of efficient management, which necessitate, in turn, assessment of the staff's knowledge and skills, accomplishments, vision and initiative. Assessment of staff not only serves to improve personnel overall, but it also is important for the management of sustainable development and in ensuring that all sectors can work well together. Assessment is also important for more innovative management.

## DEVELOPMENT

Despite different terms like "Performance Evaluation", "Performance Assessment" and "Performance Review" are met in literature for personnel appraisal (Chruden & Sherman, 1972), the term "performance appraisal" is widely used around the world (Vallance, 1999). In Azerbaijani scientific literature, terms like "skills appraisal", "appraisal of civil servants' efficiency" and "performance appraisal" are used in addition to personnel appraisal. Generally, personnel appraisal is a system of appraising personnel achievements in accordance with performance demands. The important point here is that appraisal of personnel should be in line with the demands of the work they have completed. Appraisal based on factors other than the work completed by the personnel is not a genuine appraisal. And an effective personnel appraisal system helps the related parties to achieve their goals, whereas a bad performance appraisal system prevents the achievement of the goals (Murphy & Cleveland, 1995).

Another source defines personnel appraisal as a combination of administrative and organizational activities carried out for the purpose of identifying achievements, strengths, and weaknesses of predefined targets, and are aimed at developing personnel, the organization and management. These activities are implemented at defined intervals and are based on objective factors (Armstrong, 1996; Kreitner, 2006).

In general, the main purpose of personnel appraisal is defined as assessing and providing feedback about an employee's job performance over a specified period of time, assessing the employee's future potential in their work, including what training or further education the employee might need for their professional development, and to make decisions about compensation and promotion (Werther & Davis, 1995).

At the same time, personnel appraisal is performed for implementation of the following objectives (Janman, 1993; Moussavi & Ashbaugh, 1995; Kreitner, 2006).

- To identify the degree to which personnel produce the work expected from them;
- To obtain information regarding the potential for the employee's future development;
- To identify personnel with the potential to undertake responsibility for future tasks;
- To identify personnel training needs;
- To propose a basis for salary increase and compensation;
- To express personnel efficiency feedback;
- To approve human resources policy to satisfy national and international standards;
- To stimulate and increase organizational fidelity by providing regulated and programmed opportunities for discussion of performance and problems and providing suggestions for development.

Personnel appraisal is of great importance from both the employee and organizational perspectives. Since decisions regarding personnel, including the appointment or dismissal to important positions, are implemented in accordance with personnel appraisal results, employee assessment is of great significance. Employees want appraisal of their accomplishments, rewards for their achievements and differentiation between successful and non-successful candidates. When reasonable requests of employees are met, they are more loyal to the organization and their productivity rises as well. The most important point is that when employees have information about their performance at work, they have a better chance for self-development and improvement. At the same time, appraisal based on objective factors also makes it clearer where the employee would be best utilized in the organization and how the employee can work most effectively.

Personnel appraisal is also important from the organization's perspective. Having a system of appraisal leads to a more solid base of personnel leading the organization and having a skilled workforce dedicated to deciding upon and working towards the organization's objectives, with the help of personnel appraisal, an organization can achieve a healthy, economic, efficient and productive structure (Christensen, et al., 2007).

Personnel appraisal in organizations via scientific and objective methods is an irreplaceable means of management for organizations and ensures successful implementation of several other management processes. Personnel appraisal is not only related to the issues covered by personnel management, it is also among the key elements substantiating several management functions such as planning, organizing, orientation, association, and encouragement.

Several important points must be taken into account during personnel appraisal within an organization. These points are outlined below:

- ✓ Personnel appraisal must be completed by the supervisor closest to the employee, because this supervisor will have the ability to best observe the employee's performance and other qualities.
- ✓ Appraisal must be implemented in accordance with objective factors. Personnel must be assessed based upon their job performance. Other criteria may be used as appraisal criteria within the time affecting the employee's performance.
- ✓ Appraisal not only by the closest supervisor, but also by other leaders within the organization who know the employee, is an indicator of an open and objective appraisal.
- ✓ Appraisal criteria and objectives must be identified in advance to personnel. This ensures a fair process and the acceptance of the appraisal by the employee.
- ✓ The volume of work completed by the employee must be compared and assessed in accordance with the standards predefined by the organizational objectives.
- ✓ The supervisor performing the appraisal must not be influenced by his/her personal bias (positive or negative) towards the employee and must not use the appraisal as a means to fulfill his/her personal objectives. Personnel must not feel like they are being micromanaged and leaders must be certain they are putting the organizational objectives ahead of their own interests.
- ✓ Four key factors must be taken into consideration when evaluating supervisors' ability to rate their

employees: qualities of the supervisors, qualities of their subordinates, quality of performance, and resources. Once these qualities have been evaluated, it can be determined how well these supervisors will be able to rate their own staff (Christensen, et al. 2007).

Another issue equally as important as the criteria used for appraisal is the interval at which the appraisals are conducted. This interval can be determined by establishing a connection between the purpose and the time of the appraisal. Often, time of appraisal changes due to the relationship between appraisal and promotion, coordinating with the organization for efficiency, and planning with management and usually appraisal of personnel comes in conjunction with the distribution of promotions.

However, appraisal should also be used as a means to ensure organizational efficiency and to establish a connection with the management. This can be the basis for establishing a link between frequent appraisal and efficiency. Conducting appraisals at certain interval, for example once per year, is connected with annual promotions at work.

The success or failure of an organization can be determined by ways of managing of performance (Rani, 2012). As the ways of managing of performance are different, its methods of assessment are also different, where establishing efficient appraisal methods is closely related to achieving organizational goals. Just as it is not wise to rely on a single tool to solve every problem, it is similarly unwise to evaluate every employee using the same technique. Therefore, personnel also require various objectives and appraisal methods for accomplishment of these objectives.

Personnel appraisal methods are divided into two groups: traditional and contemporary. Both the traditional and contemporary appraisal methods benefit from s McGregor's (1987), X and Y theories on management approaches. Douglas McGregor's X theory, which was conceived approximately 55 years ago, takes into account the industrial enterprises in the USA and exemplifies the authoritative management and control notion of the traditional management approach. The Y theory exemplifies the more contemporary notion of management via integration of individual and organizational objectives.

The most commonly used traditional appraisal methods are: Straight Ranking Method, Grading Method, Person-to-Person Comparison Method, Forced Choice Description Method, Graphic or Linear Rating Scale and etc. Basic features of these methods are as follows - supervisors are the sole determinant of personnel achievements,

appraisals are not transparent, employees are assessed less by their work performance than by their personalities, employees are not involved in the appraisal process, appraisal is based largely upon subjective criteria, and appraisals are based on goals achieved through pressure, intimidation, punishment and control.

Common features of the contemporary appraisal methods are as follows: presentation of work life issues as well as each employee's individual work goals, balance between the task and the personality of the employee, the employee's identification of their strengths and weaknesses as related to their future job performance, building constructive employee-supervisor relationships, the appraisal of an employee based solely upon the employee's job performance and the allocation of important tasks to both the supervisor and employee during appraisal (Janman, 1993). Some of the contemporary appraisal methods are mentioned below.

#### a) Appraisal by Results (Management by Objective)

Objective-based management is a contemporary personnel appraisal method used in the majority of organizations. This method identifies objectives for the entire organization and its structural entities as well as goals and expected results in mutually arranged employee-leadership meetings at the beginning of the appraisal period. The method begins with the identification of objectives, defines methods to achieve these objectives and finally is characterized as successful or unsuccessful upon completion of the objectives. This method creates conditions for employees to take initiative for their own self-development and instills in them a sense of ownership and accomplishment within the organization. Along with increasing motivation, it also ensures the organization's achievement of a dynamic structure.

#### b) Systematic Approach Method

Systematic approach method is another contemporary management method and it considers personnel appraisal as a system. The system is an entity consisting of interrelated, balanced and relevant subsystems. Therefore, appraisal is based on how the system is working: how subsystems are interrelated, how the system is functioning within the overall environment, observing how deviation from the system impacts the overall environment, and providing feedback. This method uses personnel appraisal as a means to determine why or how something didn't work and to find an appropriate solution, which is required for increasing the levels of success.

#### c) Potential Appraisal Method

This method is aimed to minimize the problems associated with reviewing past performance, assessing the employee's potential success, as well as their strengths and abilities (Goel, 2010). This method is based on the notion that past performance of an employee is the strongest indicator of their future performance. This method is particularly preferred for determining the administrative skills and suitability of employees under consideration for promotion to a higher rank. Candidates' behavior is tracked and assessed by experts trained specifically in this area in two three-day programs that apply various methods. Along with this, potential appraisal method stands out among the other contemporary appraisal methods for having the ability to discover skills employees have that have been underutilized.

After regaining its independence, our republic not only began the process of establishing national statehood, but it also began reforming the management system. By the decree of 29 December 1998 signed by the President of the Republic of Azerbaijan, the State Reforms Committee was established in the Public Administration System of the Republic of Azerbaijan. In our opinion, the establishment of a modern civil service system has been a major factor in these reforms. Several reforms were successfully implemented in the Republic of Azerbaijan during the independence period. The Republic of Azerbaijan already has its own civil service system that has benefited from the advanced experience of other countries (Rahimli, 2014). Establishing a civil service system has led to successful outcomes in the following areas:

- a) The concepts of civil servants and civil servant circles have been specified;
- b) categories of public authorities have been identified in accordance with their statuses and functions;
- c) civil service positions have been divided based on classifications;
- d) the system of granting specialty degrees to civil servants has been established;
- e) a civil servant labor appraisal system has been created;
- f) relevant systems have been developed for appointing staff to civil service roles and positions via transparent procedures;
- g) rules for forming reserve cadres to fill leading civil service positions in public authorities have been confirmed;
- h) procedures related to attestation, appraisal of service/ performance, rewards, and discipline of civil servants have been created;
- i) a normative-legal base for the regulation of civil servants' ethical behavior has been created;

- j) authorities specializing in civil service -The Civil Service Management Board of the Republic of Azerbaijan, Civil Service Commission under the President of the Republic of Azerbaijan, and the Academy of Public Administration under the President of the Republic of Azerbaijan have been established;
- k) a normative-legal framework regulating civil service relationships has been established.

It should also be noted that reforms related to improving the legal framework regulating public sector service have recently been implemented in other countries around the world. The main objectives of these reforms are to achieve a more efficient government, to limit duties of the public sector which will enable the public administration to strengthen the services the public sector does provide, and to assign some service areas to the private sector. For this, special attention must be paid to expanding civil servants' ability to adopt and learn new methods. This can be accomplished through increased professional development and in-service training (Rahimli, 2011). Also, the performance appraisal process for civil servants' is politically and practically important and constitutes the basis of appraising personnel potential in sustainable development management. Modern approaches in the appraisal of civil servants serve to increase their performance efficiency (Rahimli, 2012). Identification of factors affecting the growth of performance efficiency is considered one of the most important issues of modern public administration science. At the same time, management, especially personnel management, necessitates two types of personnel to ensure sustainable development: general personnel who are responsible for political decision-making and the civil servants. Implementation of decisions affecting the regions is done via civil servants and if the actions required to carry out these decisions are performed incorrectly, there will be negative consequences. Deficiencies of civil servants must be identified during their appraisals in order to re-train and re-qualify them, ensuring they will use human resources efficiently, as well as participate in the planning and efficient administration of sustainable development in the future.

The main normative-legal documents related to the Appraisal of Civil Servants' Performance in the Republic of Azerbaijan are the Law of the Republic of Azerbaijan On Civil Service (Article 30-1. Performance Appraisal of Civil Servants) and Rules on Performance Appraisal of Civil Servant (10 February 2014). The Rules on Performance Appraisal of Civil Servant are prepared in accordance with Article 30-1 of the Law of the Republic of Azerbaijan On Civil Service and is related to civil servants holding administrative positions in accordance with the

third through the seventh classifications of administrative positions. In accordance with these rules, appraisal of civil servant's performance is implemented in the following order and stages:

- I. Personnel service is informed that the structural divisions' appraisal process will begin no later than December 1<sup>st</sup> of the current year;
- II. Head of the structural division (head of department) will control the timely, objective and unbiased implementation of the appraisal and solve disputes occurring directly between the manager and civil servant who has been assessed via mutual discussions;
- III. Direct supervisor assesses the civil servant based on tasks and appraisal criteria (skills). Structural divisions commence the performance appraisals no later than December 1<sup>st</sup> of every year and finish by the 10<sup>th</sup> of January. After appraisals are completed, the form is submitted to the head of the structural division. The form is signed by the head of the structural division and is submitted to the personnel service by the 1<sup>st</sup> of February;
- IV. Civil servant looks at the activities performed during the appraisal period and prepares for the appraisal (achievements, difficulties faced, etc.), taking notes on the issues he/she wishes to discuss during appraisal (training demands, promotion, etc.).

The main criteria in the appraisal of a civil servant's service performance are defined as the following: professional knowledge; attitude towards the service professions; ability to analyze, solve problems and make decisions; creativity and initiative; labor discipline; work experience and sharing that experience with colleagues; ability to work in a team, communication skills, and relationships between employees. In addition to the criteria above, appraisals for employees in management positions should include the ability to analyze and anticipate issues, management skills, authority amongst the group and expertise in team-building and motivating staff. The respective entity's personnel service analyzes the results of the appraisal based on the relevant forms provided with consideration of the mentioned criteria, prepares reports for each structural division as well as the final report for the public authority and submits it to the head of the public authority by the 20<sup>th</sup> of February. After the head of the public authority confirms the final report, the personnel service submits proposals regarding implementation of the measures outlined in the rules (which are dependent on the results of appraisal) to the head of the public authority. The final report on the results of the public authority appraisal is submitted to the Civil Service Commission under the President of the

Republic of Azerbaijan by the 1<sup>st</sup> of March of the current year.

The appraisal process for employees holding administrative positions is based on the rules above and was approved in December 2014. Naturally, outcomes and challenges with this new system will be identified as the system goes into effect. However, current information reveals that since no objective criteria have been identified in the appraisal of civil servants' performance, the appraisal is performed based on the managers' personal ideas and initiatives. This subjectivity in appraisal will create a lack of consistency in the process and will likely be less effective in identifying ways to improve civil servants' performance. Thus, identification of genuine characteristic relationships appearing in the practice of civil service as well as observing and evaluating factors impacting the performance of civil servants are important issues. For example, ensuring employee rights will lead to an increase of labor productivity in service and performance efficiency in general by strengthening professional and personal potential. On the contrary, positions that lack sufficient power and resources and that are not clearly defined play a significant role in reducing civil servants' efficiency. We must also realize that the efficiency of civil service depends heavily on the efficiency and skills of the employees within the administration. Increasing efficiency is also related to factors impacting the system of accountability (i.e., capacity to appraise employee's genuine performance efficiency) and ensuring that the civil servant is aware of both process, and outcomes. The measures aimed at increasing efficiency have also brought forward the issue of strengthening e-government in our times.

## CONCLUSIONS

The above-mentioned can be summarized with the conclusion that although the rules of appraising the civil servants' performance have been confirmed in our country, the appraisal system remains closed for the most part. Despite the fact that as per the Article 30-1 of the Law on Civil Service, performance appraisal of a civil servant holding an administrative position is conducted at the end of each calendar year, civil servants are reluctant to obtain information about the outcomes of their self-appraisal. Therefore, civil servants find it difficult to meet the demands of their position, because they are holding on to the idea that everything is satisfactory with their job performance, and they are not given information about areas that need improvement. At the same time, despite the fact that the Law on Civil Service considers career, dignity and impartiality to be major principles, their implementation is impossible due to the many exceptions and the lack

of a system to ensure these principles are incorporated. On the other hand, the available performance efficiency appraisal system reveals that appraisal outcomes have no impact on in-service training and education decisions. Along with this, a majority of managers do not take part in special training programs on the performance appraisal, and this affects the process negatively.

One of the most important non-material components of the national wealth are civil servants in management who are largely responsible for capacity building for sustainable development. Therefore, in order to maintain the national wealth, there needs to be a system in place for training a greater number of qualified civil servants, and this system must be based upon the principles of efficiency, motivation, and innovation. In order to ensure the efficient use of human capacity in civil services, the following measures need to be carried out:

- To reorganize the civil service system in the Republic of Azerbaijan.
- To improve the mechanisms for the principles of career, dignity and impartiality stipulated by the Law of the Republic of Azerbaijan On Civil Service and to ensure the process of creating and executing individual career plans of civil servants.
- To shape a strategy for incentives and penalties in accordance with the results of the activity assessment. The key here is to introduce innovative methods for assessing the efficiency of civil servants, taking into consideration the innovations emerging in public, economic and social areas.
- To meet the civil servants' staffing requirements by using the resources they already have, which includes rotating existing staff into unfilled positions.
- To draw attention to the training of administrative personnel at The Academy of Public Administration under the President of the Republic of Azerbaijan with the focus being directed towards improving the institution to shape reserve personnel for administrative positions, to work out in-service training and educational programs based on innovative methods, and to identify a mechanism for close cooperation with government bodies and agencies.
- To coordinate the results of activity assessment with in-service training and education-related decisions within the appraisal system for civil service activities.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Armstrong, M. (1996). *A Handbook of Personnel Management Practice*. Kogan Page.

- Christensen, T., Lægreid P., Roness P.G., & Røvik A.K. (2007) *Organisation Theory and the Public Sector: Instrument, Culture and Myth*. Routledge.
- Goel, D. (2010). *Performance Appraisal and Compensation Management: A Modern Approach*. PHI Learning Private Ltd.
- Janman, D. (1993). *Personel Değerlendirilmesinde Çağdaş Yaklaşımlar ve Türkiye'de Kamu Personelinin Değerlendirilmesi (Contemporary Approaches in Personnel Appraisal and Appraisal of Civil Personnel in Turkey)*. Ankara.
- Kreitner, R. (2006). *Management*. Houghton Miffline Company USA.
- McGregor, D. (1987). *The Human Side of Enterprise*. Penguin Books.
- Moussavi, F., & Ashbaugh, D. L. (1995). Perceptual Effects of Participative, Goal-Oriented Performance Appraisal: A Field study in Public Agencies. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 5 (3), 331-43.
- Murphy, K., & Cleveland, J. (1995). *Understanding Performance Appraisal: Social, Organisational and Goal-Based Perspectives*. Sage Publications.
- Rahimli, R. (2011). *Azerbaycan Devlet Personel Yönetimi (Public Personnel Management in Azerbaijan)*. Kültür Ajansı Publications.
- Rahimli, R. (2012). Dövlət qulluqçularının fəaliyyət səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi (Performance Appraisal of Civil Servants). *Fəlsəfə və Sosial-Siyasi Elmlər Scientific-Theoretical Journal*, 1(33), 99-120.
- Rahimli, R. (2014). Dövlət idarəciliyində səmərəliliyin təmin olunmasında dövlət qulluqçusu-vətəndaş münasibətləri (Civil servant - citizen relations in ensuring public administration efficiency). *Dövlət İdarəciliyi: Nəzəriyyə və Təcrübə*, 3(47), 161-168.
- Rani, A.S. (2012). A Study On Performance Appraisal Systems At Telecommunication Centre, Hyderabad, *International Journal of Organizational Behaviour & Management Perspectives*, 1(2), 110-111.
- Vallance, S. (1999). Performance Appraisal in Singapore, Thailand and the Philippines: A Cultural Perspective, *Australian Journal of Public Administration*, 58 (4), 78-95.
- Werther, W.B., & Davis, K. (1995). *Human Resources and Personnel Management*. Publishing Company.

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

## EL IMPACTO

DEL E-COMMERCE EN LAS PYMES DE LA PROVINCIA DE EL ORO

**THE IMPACT OF ELECTRONIC COMMERCE ON SMES IN THE PROVINCE OF  
EL ORO**

Jorge Túlio Carrión González<sup>1</sup>

E-mail: [jtulio@gmail.com](mailto:jtulio@outlook.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8971-0628>

<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, séptima edición):

Carrión González, J. T. (2020). El impacto del e-commerce en las Pymes de la provincia de El Oro. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 474-480.

### RESUMEN

Hoy en día los avances tecnológicos han originado que las empresas se adapten a los nuevos cambios y busquen otros medios de comunicación para realizar operaciones mercantiles e intercambiar información, así como alcanzar mayor participación en el mercado tomando en cuenta el ámbito de responsabilidad social empresarial. Nuestro objetivo radicó en certificar como el e-commerce resulta fiable en las transacciones comerciales y como esta influye en el incremento de las ventas, así como el grado de participación de las empresas, la cual implica ser competentes en medio de la globalización donde los productos y servicios se pueden obtener de diferentes precios y alternativas. El comercio electrónico en América Latina aporta casi el 3% de las ventas totales del mundo, Ecuador movió USD 1 286 millones en el 2018 comparado a años anteriores y en la provincia de El Oro se determina que para emprender es fundamental cristalizar los emprendimientos a través del comercio electrónico.

### Palabras clave:

Comercio Electrónico, Gestión comercial, Consumidores, Internet, Responsabilidad social empresarial.

### ABSTRACT

Today, technological advances have caused companies to adapt to new changes and seek other means of communication to carry out commercial operations and exchange information, as well as to achieve greater market share taking into account the field of corporate social responsibility. Our objective was to certify how e-commerce is reliable in commercial transactions and how it influences the increase in sales, as well as the degree of participation of companies, which implies being competent in the middle of globalization where products and services can be obtained from different prices and alternatives. Electronic commerce in Latin America contributes almost 3% of total world sales, Ecuador moved USD 1,286 million in 2018 compared to previous years and in the province of El Oro it is determined that to undertake it is essential to crystallize the ventures through electronic commerce.

### Keywords:

Electronic Commerce, Commercial Management, Consumers, Internet, Corporate Social Responsibility.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las pymes y micro pymes están experimentando un cambio acelerado en la forma que hacen negocios. A medida que los ordenadores portátiles, móviles o tabletas han ido llenando el mercado, los empleados han ido incrementando su demanda de acceso a las redes y recursos corporativos desde cualquier lugar, en cualquier momento y desde cualquier dispositivo.

El comercio electrónico también conocido como e-commerce, consiste en la compra y venta de productos de servicios a través de internet. Últimamente cada vez son más las empresas y personas que realizan transferencias a través del comercio electrónico mediante pagos que emplean medios electrónicos como las tarjetas de crédito (Caballero, 2015). De acuerdo con Seoane (2005), en el comercio electrónico han transcurrido cuatro generaciones:

- Primera generación (web 1.0). Las primeras grandes empresas empiezan a crear páginas web solo hablando de la organización en el año 1993.
- Segunda Generación (web 2.0) Las empresas ven la posibilidad de emplear sus páginas para hacer negocios directamente en la red. En esta etapa ya se puede comprar directamente en la página.
- Tercera Generación (web 3.0) Aparecen los primeros contenidos dinámicos y se generalizan el “marketing en la red”.
- Cuarta Generación (web 4.0) Se cuida el diseño del sitio, empleándose diseñadores gráficos especializados para su creación e informáticos para el soporte y diseño de la lógica del negocio.

Según Somalo (2017), un modelo de negocio es el modo en que una actividad se convierte en negocio. Es decir, el modo en que se gana la vida según su criterio las principales modalidades de ecommerce son:

- Etailers (o tiendas virtuales). Son tiendas que operan con el modelo de negocio tradicional.
- Bricks & Clicks. Se trata de negocios minoristas tradicionales que incorporan una tienda online a su oferta.
- Marketplace. Se trata de espacios de venta virtual donde cualquiera puede poner a la venta su oferta.
- P2P o sharing economy. Son muy parecidos a los Marketplace, se caracteriza por poner al alcance cualquier presentación de servicio o alquiler de productos.
- Comparadores. Son los que venden un determinado producto online y ofrecen al consumidor una comparativa de todas las ofertas, así como un link donde hacer la compra que desee.

- Afiliado. Se trata de webs de contenido que recomienda o vende activamente los productos o servicios de otras tiendas online.

Las empresas del Ecuador que hacen uso del e-commerce deben regirse a la Ley del Comercio Electrónico N° 2002-67 estipulado por el Congreso Nacional para así establecer relaciones mercantiles a nivel Nacional e Internacional.

## DESARROLLO

El comercio electrónico tuvo origen en los años 70 a partir de la introducción de las transferencias electrónicas de fondos (Electronic Funds Transfer – EFT) entre los bancos para el mejor aprovechamiento de los recursos tecnológicos existentes en la época. Mediante redes privadas y seguras se optimizaron los pagos electrónicos. Se incluyeron servicios como puntos de venta (Points Of Sales – POS) en tiendas y almacenes para pagos con tarjetas de débito y pagos de la nómina a los empleados de las empresas utilizando cheques en sustitución de efectivo (Kaba, 2008).

El uso de instrumentos electrónicos de comunicación como el teléfono y el fax permitieron que las negociaciones comerciales, sean precursoras del actual comercio electrónico que se realiza en Internet. Otras formas de comunicación como el correo electrónico, las páginas Web con catálogos de productos y tiendas virtuales, la telefonía a través de la red, el mercadeo en línea y, más recientemente, la firma digital de contratos con valor legal, han revolucionado las formas de vender y de comprar. En la década de los 90, la evolución de las tecnologías de información y comunicación, dio lugar al nacimiento de la “era electrónica”, y con ello la aparición de una nueva modalidad de comercio que, entre sus múltiples ventajas permite a una gran parte del mundo hacer transacciones comerciales sin intermediarios las 24 horas del día, durante todos los días de la semana.

Diversas formas de realizar las negociaciones se han adoptado desde los inicios de esta nueva modalidad electrónica. Se puede encontrar en Internet aplicaciones que han seguido ciertas pautas existentes en las formas más tradicionales del comercio. Por ejemplo, el sistema de anunciar productos en canales específicos de televisión, que proporcionan un número de teléfono para realizar el pedido e inclusive generan un código para identificar el objeto de interés de forma exacta. Además, el teléfono comunicaba al potencial comprador con un lugar físico real, donde una persona toma el pedido, el mensajero realiza la entrega a domicilio y cobra la factura. En este sentido, hoy en día funcionan muchas tiendas en Internet.

Las tiendas muestran en la red sus catálogos con códigos de productos y precios, el usuario elige lo que le interesa, da sus datos personales y, si está en el área que indica la página Web, un mensajero lleva los productos y efectúa el cobro. Este sistema en la red se conoce como pago al recibir; es un sistema híbrido de comercio por canales de ventas en TV. Una nueva forma de vender que surge con Internet es la entrega en línea (online) de productos intangibles relacionados con la información, conocidos como infomercancías, programas de computación (software) y servicios diversos. Estos últimos van desde el cobro por derecho a la consulta de base de datos y la "descarga" en línea de música o libros, hasta los servicios de reserva y venta de pasajes aéreos, giras turísticas, así como multitud de variantes de comprar o vender productos a través de la red.

Básicamente el comercio electrónico es tecnología para el cambio, se refiere específicamente a las transacciones en línea de compra y venta de bienes o servicios. Por ejemplo, la venta de libros en la web; Amazon.com es un ejemplo de comercio electrónico. Las pequeñas empresas pueden expandirse mediante el desarrollo de un modelo de negocio en torno al comercio electrónico, llegar a clientes en lugares lejanos sin tener que limitar su crecimiento por la situación económica para construir sucursales físicas.

Para Somalo (2017), en el comercio electrónico existen ventajas y desventajas las cuales son:

#### Ventajas

1. La principal ventaja serían los costes. Eliminando los costes financieros, de almacenaje y la obsolescencia del producto. No existe riesgo de quedarnos con productos finalmente invendibles
2. Se puede poner a la venta un catálogo más amplio, sin necesidad de tenerlo inmovilizado en nuestro almacén (favorece el Long tail).

#### Desventajas

1. La principal desventaja sería el servicio: Resulta imposible ofrecer plazos cortos de entrega. La rapidez que venimos hablando, y que sería deseable en toda la logística, no puede darse en estas circunstancias. Sin embargo, si el producto que ofrece algún tipo de singularidad (está hecho por encargo, es mucho más barato que en las tiendas habituales), puede que sea la única alternativa viable.
2. Incidencias con proveedores que acaban afectando a los clientes. Si un proveedor no cumple el plazo de entrega comprometido para servir el pedido o el bloqueo de mercancía no se ha realizado correctamente,

puede darse incidencias que finalmente afectan a los clientes que están esperando el pedido.

3. Si el pedido del cliente final se cancela o posteriormente este quiere realizar una devolución, la mercancía se queda en el comercio, con el riesgo de no poder volver a venderla. Quienes trabajan con esta estrategia de almacenaje suelen organizar, por este motivo y ocasionalmente, campañas de ventas físicas de estos stocks sobrantes, ya que de otro modo no podrán darle salida.

La expansión de este tipo de comercio, que usa a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), permite una mayor interacción entre vendedores y usuarios; además que dinamiza y diversifica la economía. Por ello, el fomento del comercio electrónico contribuye con el cambio de la matriz productiva a través del uso de las TIC, permitiendo utilizar, desarrollar y crear nuevas plataformas de venta para pequeñas y medianas empresas que pueden realizar su comercialización tanto a nivel nacional como internacional (Ecuador. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2019).

Según Castaño & Jurado (2016), un modelo de negocio se define como la forma en que se realiza dicho negocio para obtener beneficios, es decir, especifica las diferentes maneras con las que cuenta una empresa para obtener sus ingresos.

De acuerdo con Castaño & Jurado (2016), para poder comprender los diferentes tipos de negocio es importante conocer los actores que intervienen en ella:

- B2B (Business to Business): relaciones comerciales entre empresas, por ejemplo, entre una empresa y su proveedor.
- B2C (Business to Consumer): transacciones comerciales realizadas entre una empresa y el cliente final.
- B2E (Business to Employee): relación que se establece entre la empresa y sus empleados, quienes a través de la intranet corporativa participan en los procesos de la empresa.
- C2C (Consumer to Consumer): hace referencia a las transacciones realizadas entre particulares. Se producen en aquellos lugares en los que los usuarios pueden vender o comprar, por ejemplo, en los sitios de subastas.
- B2G (Business to Government): normalmente utilizado para poner en contacto a las empresas con los gobiernos, es la forma digital de establecer relaciones entre las organizaciones gubernamentales y sus proveedores.
- C2G (Consumer to Government): relaciones entre los consumidores y el gobierno, lo que facilita la

realización de transacciones telemáticas entre los ciudadanos y las administraciones públicas.

- B2A (Business to Administration): actividades comerciales mantenidas entre administraciones públicas y entidades privadas.
- C2A (Consumer to Administration): transacciones realizadas entre particulares y administraciones.
- C2B (Consumer to Business): el usuario final tiene un producto o servicio que necesita una empresa, por ejemplo, aquellos usuarios que alquilan una casa para las vacaciones y las agencias de viajes la ofertan en función de las condiciones del dueño.

Los modelos de negocios más habituales en internet son los que se detallan a continuación, pudiendo entremezclarse:

- Modelo de negocio basado en publicidad. La publicidad es una de las grandes fuentes de ingresos en la red. Cada sitio web debe encontrar su propio modelo publicitario.
- Comercio electrónico: Modelo basado en la compra-venta por internet. Durante un tiempo, este tipo de negocios se dedicaban a la venta de productos que no era posible comprar en una tienda física, pero actualmente se pueden adquirir los mismos productos.
- Servicios Premium y freemium. Este modelo de negocio consiste en crear un servicio web lo suficientemente atractivo como para que muchos usuarios quieran pagar por utilizarlo.
- Micropagos. Basado en realizar pagos puntuales por servicios concretos, como descarga de contenidos digitales desde un servidor seguro.
- Intermediarios. Típico de las webs que venden billetes de avión, estancias en hoteles o incluso productos financieros.
- Software como servicio (SaaS). Modelo de negocio más dirigido a empresas que consumidores finales. Se trata de poner a disposición de los clientes, a través de internet, programas que normalmente se tienen instalados en el ordenador.
- Subastas. Utilizan una plataforma integrada por gran variedad de usuarios que forman una comunidad virtual en la que se compran y venden productos. Para ello, solo hay que registrarse, subir un producto a la web e indicar un precio.
- Donaciones. No pueden ser consideradas un negocio como tal, pero suponen una fuente de ingresos.
- Dropshipping. Modelo de negocio dedicado a la venta online de productos desde una web que ni produce ni almacena, sino que simplemente buscan proveedores, cargan su margen en los productos y les envían

las ventas para que se encarguen de hacer llegar a los clientes los productos.

Según el estudio, del total de ventas de comercio electrónico en el mundo, América Latina aporta casi el 3%. Las ventas del sector representarán en 2019 el 3.5% del retail en la región, su incremento anual podría ser hasta del 15.7% para el mismo año gracias a la reducción de la brecha digital, la inversión en infraestructura y una población cada vez más bancarizada. En la región, las ventas de comercio electrónico son lideradas por Brasil con 19 mil millones de dólares, lo sigue México con 17 mil millones de dólares. Las ventas de las tierras Aztecas, equivalen a casi el triple de las de Chile y el cuádruple que las de Perú (López, 2018).

Los países latinoamericanos tienen una penetración de Internet mayor del 50%, con un promedio de penetración del 70%. En la región existen más de 300 millones de usuarios de Facebook. Si bien Argentina tiene más del 90% de penetración de Internet, sus ventas de e-commerce apenas alcanzan la cuarta parte que las de Brasil, lo que lo posiciona en cuarto lugar de la región. En cambio, Colombia se posiciona como una de los grandes jugadores en potencia: con menos del 70% de penetración de Internet, sus ventas están apenas por debajo que las de Argentina.

Chile se posiciona como el tercer país de la región latinoamericana con más ventas al alcanzar más de 5 mil 800 millones de dólares de facturación. La Cámara de Comercio de Santiago (CCS), prevé un crecimiento en este país de un 2.2% para el próximo año, frente al 1.7% del 2018. Con sólo el 22 millón de usuarios de Internet y una población mucho menor que Colombia y Argentina, las ventas en Perú están muy cercanas a la de estos países, demostrando una participación activa y optimista en el sector.

En el Cono Sur, las ventas totales del sector alcanzan los 39 mil millones de dólares, de los cuales Brasil aporta el 50%, Chile el 15%, Argentina el 11%, Colombia y Perú con 10%, Ecuador con el 2% y Venezuela con apenas el 1%. El futuro cercano seguirá transformando el comercio electrónico con tendencias como el uso de inteligencia artificial, la búsqueda de productos por voz, la venta de productos desde imágenes en las redes sociales, la reducción de tiempos de entrega y la incorporación de nuevas generaciones que tienen diferentes hábitos y preferencias de compra.

De acuerdo con el Congreso Nacional de Ecuador (2015), la ley de Comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos se creó en el año 2002. Las compras en línea ganan terreno en Ecuador. El año pasado el comercio

electrónico movió USD 1 286 millones, casi el doble frente al 2016. Los datos corresponden a un estudio del observatorio de Comercio Electrónico de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES) y avalado por la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico (CECE). Al igual que en años pasados, los artículos personales de mayor compra a través de Internet en el 2018 fueron ropa y zapatos. Las mujeres lideraron estas adquisiciones. Los hombres compraron hasta un 10% más de artículos electrónicos, computadoras y celulares que las ecuatorianas (Yáñez, 2019).

En servicios se buscaron más boletos de avión y entradas a espectáculos. Los clientes prefirieron los portales internacionales, pero solo gastaron en promedio USD 53 en cada compra. En cambio, en los portales 'online' nacionales consumieron un promedio de USD 272 en cada compra, según la investigación. Camilo Cruz, miembro del Directorio de la Cámara de Innovación y Tecnología del Ecuador (Citec), calcula que hay 700 tiendas en línea en el país y empresas que, siendo físicas, se apoyan fuertemente en las ventas por Internet. Andrea Osorio es CEO de Comuni, un portal educativo de tutorías que tiene un año en el mercado y 1 500 usuarios. "Hay una mayor apertura a lo digital, sobre todo en personas de 18 a 35 años". El contenido gratuito de webinars (clases en línea) es el gancho de este sitio. Las ventas de la tienda yaesta.com cerraron el año pasado en USD 2 millones; esto es, 43% más en relación con el 2017 cuando facturó 1,4 millones, comentó Martín Jara, director de este portal web, que oferta diferentes artículos, desde celulares hasta colchones y muebles.

El dinamismo del sector llevó a los asambleístas a introducir el tema en el proyecto de Código de Comercio, que fue aprobado el 12 de marzo pasado por la Asamblea Nacional y que ahora está a la espera del análisis del Ejecutivo. La norma define al comercio electrónico como "el proceso de producción, distribución, comercialización, venta, transferencia o entrega de bienes y servicios, o la transmisión de fondos o datos, por medios electrónicos" entre empresas o entre compañías y consumidores. Para los gremios relacionados con la actividad, la inclusión de esta forma de comercio es importante en un código que tenía 113 años sin actualizarse, pero debe ser más específica. Antes, el tema estaba regulado solo por la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos del 2002.

La Citec conformó una mesa de políticas públicas para analizar el cuerpo legal de 1 348 artículos y emitir sus recomendaciones. Entre ellas, mejorar los costos de procesamiento con tarjetas, la interoperatividad de los proveedores (como Datafast), políticas antifraude y la logística

para la entrega de productos. Una barrera para el sector son las comisiones que cobran los bancos por las transacciones, asegura Cruz. Si se paga con tarjeta de débito bancario, la comisión es del 2%. En pagos corrientes con tarjeta de crédito sube al 4,5%. Y si es diferido a tres meses o más tiempo se maneja entre el 6 y 7%, según Cruz. Leonardo Ottati, director de la CECE, cree que se deben generar incentivos para el sector. Asegura que un 50% de las transacciones ya se hace con plástico y que no estaría mal impulsar la actividad con menos puntos en el IVA o exoneración del impuesto a la salida de divisas (ISD). Jair Duque, docente de la Escuela de Negocios de la UEES, asegura que potenciar este tipo de comercio es una gran oportunidad para el Estado. "Ayudaría a recaudar más impuestos si se regula adecuadamente". Lo define como un 'ganar ganar' tanto para la empresa como para el Gobierno.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador (2010), la provincia de El Oro cuenta con 600.659 habitantes, la cual de acuerdo con ENEMDU a partir del 2010 al 2013 se pudo visualizar como a surgido un incremento de las personas con acceso a internet el 39,9% de la población de la provincia de el Oro son usuarios conectados a internet, sin embargo la provincia con mayor acceso a internet en el año 2013 fue Pichincha con el 53,3%, mientras que Los Ríos con el 25,0% fue la provincia con menor acceso.

Las provincias con mayor número de cuentas de internet fijo son Pichincha, Guayas, Azuay, Manabí, Tungurahua, El Oro, Imbabura y Loja, también es importante recalcar que el servicio de internet móvil para el año 2015 al 2017 tuvo una tasa promedio de crecimiento del 36%, dato que está directamente relacionado con la penetración del servicio móvil avanzado en el Ecuador, lo cual quiere decir que cada vez son más las personas que le dan importancia al uso del internet ya sea a través de cuentas de Internet móvil o servicio de Internet fijo, es importante resaltar que este presenta uno de los servicios con mayor demanda y crecimiento, lo cual permite a las empresas de la provincia de El Oro entender que el internet se ha convertido en la principal herramienta para obtener una ventaja competitiva debido que las compañías tienen la facilidad de presentar información de acerca de su empresa así como de los servicios y productos que ofrecen a través de portales web, esto les permite aumentar su imagen corporativa y sobre todo atraer clientes potenciales así como realizar negocios ya sea a nivel nacional e internacional.

Ya sea en la provincia de el Oro como en otras provincias del Ecuador las personas tienen por costumbre comprar:

1. Servicios: es la categoría de mayor crecimiento, los pasajes son el rubro más comprado por todos los grupos etarios, seguido por los hoteles en los rangos etarios de adultos.
2. Bienes no personales: Dispositivos electrónicos y todo lo referente a computación son los bienes de más consumo. En general son los hombres los que más compran dentro de esta categoría, que además alberga mayor compra por personas mayores a los 50 años.
3. Bienes no personales: donde los hombres compran más ropa, mientras que las mujeres suman a sus compras más accesorios y cosméticos. La mayor proporción de compradores online se concentra entre los 26 y 33 años.
4. Productos para el hogar: es la categoría de menor frecuencia de compra vía Internet, no se detectaron diferencias significativas por género. Muebles, decoración y productos de mercado son lo más consumido.

La Web es un aliado para información y comunicación, pues son las actividades que se realizan mayor frecuencia. Aún con el crecimiento de usuarios en Internet, comprar online, todavía está en evolución, para destacar algunas cifras del uso que le dan los ecuatorianos a Internet:

- Comprar productos y servicios por Internet: 35% siempre/casi siempre, 34% algunas veces, 31% nunca/rara veces
- Leer noticias: 58% siempre/casi siempre, 29% algunas veces, 13% nunca/rara veces
- Pagos y transacciones bancarias: 51% siempre/casi siempre, 24% algunas veces, 25% nunca/rara veces
- Buscar información de productos y/o servicios: 57% siempre/casi siempre, 29% algunas veces, 14% nunca/rara veces

Los ciudadanos encuentran en esta forma de hacer negocios por Internet varias razones que hacen que este hábito crezca entre los internautas:

- Contar con garantía de devolución y/o cambio: 53%
- Garantía de confidencialidad de la información: 41%
- Más información de cómo comprar: 29%
- Atención al cliente durante la compra: 26%

El Ministerio de Industrias y Productividad (Mipro), con el objetivo de promover el uso herramientas y medios digitales para el comercio electrónico, impartió el Taller de E-commerce a más de 100 emprendedores y productores orenses. El evento se desarrolló en las instalaciones de la Cámara de Industrias de El Oro. En la jornada de capacitación se abarcaron temas de marketing digital; redes

sociales e identidad de marca; elaboración y gestión de proyectos; y desarrollo de marcas (Correo, 2018).

En este tipo de talleres se ejecutan durante todo el año, con el fin de fortalecer las micro y pequeñas empresas de la región Sur. Es de valiosa importancia que los emprendedores conozcan las ventajas y facilidades que permite el comercio electrónico. Adaptarse a las nuevas reglas y situaciones del mercado. para el sector productivo y líneas de crédito para emprendimiento.

La Asociación de Mujeres Agro-artesanales de la provincia de El Oro, se inició con un grupo de mujeres emprendedoras de diferentes cantones de dicha provincia con el fin de obtener ingresos para solventar la economía de sus familias. Debido a que las bananeras desperdiciaban el tallo del banano, AMA vio como oportunidad el aprovechamiento del pseudotallo dando como resultado la creación de artesanías a base de la fibra del banano como, por ejemplo: sombreros, carteras, billeteras, entre otros. (Villarreal, 2016).

Actualmente AMA para impulsar sus ventas implementa el marketing tradicional en su negocio como es la venta directa, entrega de volantes, impresión de catálogos, publicidad en periódicos, expo ferias, entre otros. También ha utilizado el marketing digital, promocionando sus productos por la red social Facebook y la captación de pedidos por WhatsApp logrando así la obtención de clientes potenciales. Según Felicia Mendia líder de la asociación, desean incursionar en el comercio electrónico a través de la creación de un sitio web, abriendo fronteras internacionalmente. Cabe recalcar que, si han realizado exportaciones de sus artesanías por medio del programa Exportafácil, Lo que da como surgimiento la implementación de estrategias del marketing virtual para lograr el éxito de AMA en el mundo del comercio digital.

Especialmente las Pymes en la provincia de El Oro deben de estar inmersas en la web 2.0, con el propósito de expandirse internacionalmente, gracias al uso de las redes sociales pueden posicionarse en la mente de sus clientes, interactuar con ellos. La efectividad de las redes sociales en línea puede contribuir a la eficacia del e-commerce dicha herramienta es necesaria para promocionar la marca de la empresa y sobretodo de sus productos atrayendo tráfico a su web-site, por medio de enlaces, llegando así a producir más ventas locales e internacionales. Según el ranking de redes sociales del 2015 elaborado por Formación Gerencial en el Ecuador, Facebook ocupa el primer lugar, convirtiéndose así en la plataforma con mayor número de usuarios utilizada para promocionar productos o servicios, es por ello que se la tomará como caso de estudio, aunque YouTube ocupa el

segundo lugar, pero a la mayor parte de internautas les parece incómodo la metodología que tienen para hacer publicidad ya que no les permite apreciar bien los videos

## CONCLUSIONES

Se pudo determinar en la presente investigación que el uso e-commerce en las empresas se ha convertido en una ventaja debido que se puede realizar negocios virtuales, permitiendo así a las empresas nacionales e internacionales ofrecer bienes y servicios a los posibles clientes con mayor facilidad y accesibilidad. No obstante, también se determinó que el comercio electrónico es un impacto positivo en el medio ambiente según lo informó la Unión Europea debido a que ayuda a reducir el 30 % de energía y emisiones de dióxido de carbono comparado con las empresas físicas.

En la actualidad se ha identificado que los que compran de manera online son personas de las nuevas generaciones. Personas que están en una edad de 18 a 35 años de edad aproximadamente, según un estudio realizado por los miembros del Directorio de la Cámara de Innovación y Tecnología del Ecuador conocido como CITEC además se calculó que aproximadamente existe 700 tiendas online lo que ha permitido que las empresas físicas se apoyen de estas para realizar sus transacciones.

Hoy en día se evidencia que en la Provincia El Oro se está promoviendo el uso de herramientas digitales, impartiendo talleres sobre el e-commerce explicando detalladamente de lo que se trata y para qué sirve a más de 100 emprendedores de la provincia. Y esto ha permitido concluir que la Provincia de El Oro progresó lentamente cuando se trata de innovación y utilización de la tecnología.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caballero, J. (2015). *Digitalización de la pyme española*. Deloitte.
- Castaño, J. J., & Jurado, S. (2016). *Comercio Electrónico*. Editex.
- Ecuador. Congreso Nacional. (2015). *Ley de Comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos. Ley No. 2002-67*. [https://www.oas.org/juridico/spanish/cyb\\_ecu\\_ley\\_comelectronico.pdf](https://www.oas.org/juridico/spanish/cyb_ecu_ley_comelectronico.pdf)
- Ecuador. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/search/censo+2010/page/2/>

Ecuador. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2019). Comercio electrónico una oportunidad para el desarrollo de negocios a través de la web. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/comercio-electronico-una-oportunidad-para-el-desarrollo-de-negocios-a-traves-de-la-web/>

Kaba, I. (2008). *Elementos básicos de comercio electrónico*. Universitaria.

López, M. (2018). Las ventas del comercio electrónico en América Latina. *América RETAIL*. <https://www.america-retail.com/estudios-consumidores/estudios-las-ventas-del-comercio-electronico-en-americ-latina/>

Seoane, E. (2005). *La nueva era del comercio*. ideaspropias.

Somalo, I. (2017). *El comercio electrónico Una guía completa para gestionar la venta online*. ESIC.

Villarreal, B. (2016). Aplicación de estrategias del E-Marketing para incrementar las ventas en la asociación de mujeres Agro-Artesanales en la Provincia de El Oro. (Trabajo de titulación). *Universidad Técnica de Machala*.

Yáñez, C. (2019). El comercio electrónico duplicó ventas en dos años. *El comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/comercio-electronico-ventas-ecuador-estudio.html>

## NORMAS DE PUBLICACIÓN

En la revista solo se aceptan trabajos no publicados y que no estén comprometidos con otras publicaciones seriadas. El idioma de publicación es el español, se aceptan artículos en inglés si algún autor procede de un país de lengua inglesa o si han sido traducidos por un traductor profesional.

Los tipos de contribuciones que se aceptan son los artículos científicos, resultado de investigaciones sociales; ensayos especializados con enfoque reflexivo y crítico; reseñas y revisiones bibliográficas.

Las contribuciones pueden escribirse en Microsoft Office Word (“.doc” o “.docx”), con el empleo de la letra Verdana, 10 puntos, interlineado sencillo. La hoja debe tener las dimensiones 21,59 cm x 27,94 cm (formato carta). Los márgenes superior e inferior son a 2,5 cm y se deja 2 cm para el derecho e izquierdo.

Los autores interesados en publicar en “Universidad y Sociedad” deberán enviar sus contribuciones en español o inglés al consejo editorial de la revista, a partir de la siguiente dirección electrónica: rus@ucf.edu.cu

Acerca de los autores

Se admiten hasta seis (6) autores en cada tema del libro o monografía que se presente, incluye al autor principal (quien realiza las mayores contribuciones a la obra: concepción, estructura, análisis y revisión crítica del contenido). Esta precisión es válida para el compilador. Los colaboradores son reconocidos en los agradecimientos.

### Estructura de los manuscritos

Las contribuciones enviadas a la redacción de la revista deben poseer la siguiente estructura:

- Extensión entre 12 y 15 páginas.
- Título en español e inglés (15 palabras como máximo).
- Nombre (completo) y apellidos de cada uno de los autores (Se aceptan hasta 6 autores en dependencia de la extensión de la contribución).
- Institución, correo electrónico e identificador ORCID. Los autores que carezcan de este identificador personal deben registrarse en <https://orcid.org/register>
- Resumen en español y en inglés (no debe exceder las 200 palabras); palabras clave (de tres a diez en español e inglés).
- Introducción, debe excluir el diseño metodológico de la investigación; debe reflejar materiales y métodos; resultados y discusión, para artículos de investigación. El resto de las contribuciones en vez de esos dos apartados debe poseer un desarrollo, conclusiones (no se numeran), referencias bibliográficas. En caso de tener anexos se incluyen al final del documento.

Otros aspectos formales

- Las páginas se numeran en la esquina inferior derecha.
- Las tablas se numeran según orden de aparición y su título se coloca en la parte superior.
- Las figuras no deben exceder los 100 Kb, ni deben tener un ancho superior a los 10 cm. deben entregarse en una carpeta aparte en formato de imagen: .jpg o .png. En el texto deben numerarse, según su orden y su nombre se coloca en la parte inferior.
- Las siglas que acompañan al texto se definen la primera vez, se colocan entre paréntesis y no se deben reflejar en plural.
- Las notas se localizan al pie de página y deben estar numeradas con números arábigos. Deben tener una extensión de hasta 60 palabras.
- Los anexos respaldan ideas planteadas en el trabajo y se mencionan en el texto de la manera: ver anexo 1 o (Anexo 1).

Citas y referencias bibliográficas

Las citas y referencias bibliográficas se deben ajustar al estilo de la Asociación Americana de Psicología (APA), 7ma edición, 2019. La veracidad de las citas y referencias bibliográficas es responsabilidad del autor o autores del artículo. Se deben utilizar de 10 a 20 fuentes y deben ser de los últimos cinco años, con excepción de los clásicos de esa área del conocimiento. En el caso de fuentes que sean artículos científicos se deben utilizar, preferentemente, aquellas que provengan de revistas científicas indexadas. Las citas que aparezcan en el texto deben señalarse de la siguiente forma: si la oración incluye el apellido del autor o los apellidos de los autores, se refleja: apellido (año, p. número de página); si no forma parte de la oración se debe utilizar esta otra variante: (Apellido, año, p. número de página). Al final del artículo se registran solo las referencias citadas en el texto, deben aparecer ordenadas alfabéticamente con sangría francesa.

ISSN: 2218-3620

# Universidad & Sociedad

Revista multidisciplinar de la Universidad de Cienfuegos

ISSN: 2218-3620  
RNPS: 2190

## Síguenos en:

<https://universosur.ucf.edu.cu>

<https://rus.ucf.edu.cu/>



Editorial: “Universo Sur”.

Universidad de Cienfuegos. Carretera a Rodas, Km 3 ½.

Cuatro Caminos. Cienfuegos. Cuba.

CP: 59430