

# 03

Fecha de presentación: julio, 2022  
Fecha de aceptación: octubre, 2022  
Fecha de publicación: diciembre, 2022

## LA INTEGRACIÓN

DE LOS PROCESOS SUSTANTIVOS UNIVERSITARIOS DESDE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN UNIANDES

### THE INTEGRATION OF SUBSTANTIVE UNIVERSITY PROCESSES FROM SCIENTIFIC RESEARCH AT UNIANDES

Iruma Alfonso González<sup>1</sup>

E-mail: [ua.irumaalfonso@uniandes.edu.ec](mailto:ua.irumaalfonso@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6866-4944>

Caridad Alonso Camaraza<sup>2</sup>

E-mail: [caridad.alonso@umcc.cu](mailto:caridad.alonso@umcc.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2320-3076>

Ariel José Romero Fernández<sup>1</sup>

E-mail: [dir.investigacion@uniandes.edu.ec](mailto:dir.investigacion@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes Ambato. Ecuador

<sup>2</sup> Universidad de Matanzas. Cuba

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

Alfonso González, I., Alonso Camaraza, C., & Romero Fernández, A. J. (2022). La integración de los procesos sustantivos universitarios desde la investigación científica en UNIANDES. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S6), 29-36.

#### RESUMEN

La integración de las funciones sustantivas (formación, investigación y vinculación con la sociedad) es una necesidad para el buen desempeño de las instituciones de educación superior, pues esto contribuye al cumplimiento de su misión social. La investigación se realiza con el objetivo de evaluar el conocimiento y nivel de integración de los procesos sustantivos universitarios, con enfoque en la investigación científica en UNIANDES. La investigación es predominantemente cualitativa y por su alcance descriptiva, se aplica una encuesta a una muestra representativa de 102 docentes y 20 directivos de la universidad objeto de estudio, la cual evidencia que existe desconocimiento de cuáles son las funciones sustantivas de la educación superior, se le da mayor importancia al proceso de formación muy por encima de la investigación y vinculación con la sociedad, no se reconoce la integración entre los tres procesos por parte de directivos y docentes, no existe claridad en el organigrama funcional de la institución y la gran mayoría de los encuestados consideran que es muy importante abordar el tema de la integración universitaria para el perfeccionamiento de los procesos universitarios.

**Palabras clave:** Integración, procesos sustantivos, investigación científica, extensión universitaria.

#### ABSTRACT

The integration of the substantive functions (education, research and linkage with society) is a necessity for the good performance of higher education institutions, since this contributes to the fulfillment of their social mission. The research is carried out with the objective of evaluating the knowledge and level of integration of the university substantive processes, with a focus on scientific research at UNIANDES. The research is predominantly qualitative and descriptive in scope, a survey was applied to a representative sample of 102 professors and 20 directors of the university under study, which shows that there is a lack of knowledge of the substantive functions of higher education, and greater importance is given to the training process, far above research and links with society, The integration between the three processes is not recognized by managers and teachers, there is no clarity in the functional organization chart of the institution, and the vast majority of those surveyed consider that it is very important to address the issue of university integration for the improvement of university processes.

**Keywords:** Integration, substantive processes, scientific research, university extension.

## INTRODUCCIÓN

El papel de la universidad se ha definido como el de coadyuvar al desarrollo de la sociedad, lo que también se define como su misión. Sin embargo, poco se habla en la literatura sobre la integración o interconexión que debe existir entre sus tres funciones o procesos sustantivos, en cuanto al logro o cumplimiento de esta llamada misión social (Grant & Fitzgerald, 2005). Válido es que estas funciones son las de formación, investigación y la de vinculación para la sociedad, para algunos y extensión universitaria, para otros. Donde todas deben confluir en un objetivo común: llevar desde la academia soluciones a los problemas concretos del entorno de influencia de la universidad (Díaz-Barriga, 2005).

La agenda 2030 de desarrollo sostenible, para los países que conforman las Naciones Unidas. Esta ubica a la universidad contemporánea como una institución de corte social. La única manera posible de garantizar el cumplimiento de esta función social tiene que emanar del vínculo universidad- sociedad, donde el papel fundamental de interconexión, gestión e integración se genere desde la investigación científica, proyectada en la comunidad a partir de la formación en competencias y habilidades investigativas de docentes y estudiantes (De Aparicio, et. al., 2017). La investigación debe convertirse en el eje transversal, que está presente en los otros procesos, participa activamente en la formación para que egresen profesionales competentes al mercado laboral y en la vinculación con la sociedad generando valores éticos, culturales, que tienen un impacto social a través de las investigaciones que se realizan desde la academia hacia la comunidad (Nan, et. al., 2021).

Cierto resulta que existen vertientes teóricas que lo abordan desde una articulación, donde cada proceso trabaja de forma independiente, estableciéndose algunos nexos de relación entre ellos. Mientras que existen posiciones más avanzadas que piensan en una integración gestionada a partir de la transversalización de las tres funciones sustantivas (Bayarré et al., 2009). Por lo que se habla de un proceso de planificación, organización, evaluación y control de los tres procesos, que obviamente se encaminen a la consecución de la misión social de las universidades (Pulido, 2017).

La principal limitación viene dada por la propia estructura organizativa de las instituciones de educación superior y sobre todo en la sobre valoración que se le da al proceso de formación. Se impone que la formación se integre en función de la investigación y la vinculación con la sociedad. Estas dos últimas caminan de la mano y la una se retroalimenta y proyecta en la otra, por lo que el proceso

que se va quedando aislado de la integración es el formativo. Aún los directivos académicos no entienden la necesidad de esta integración.

En países como Reino Unido, se crean instituciones de educación superior de avanzada donde el proceso formativo se genera desde la interconexión de la investigación y la vinculación. Sosteniendo ideas como que la investigación científica mejora la eficiencia de la docencia, se mejora la formación por competencias. Lo que ha tenido detractores por cuanto se ha manejado que para lograr esta integración es indispensable proyectar estrategias adaptativas de los docentes para que se haga de forma paulatina, pues es una realidad que sólo los profesores que imparten asignaturas de investigación poseen las habilidades y competencias requeridas para proyectarlas en sus clases (Duff & Marriott, 2012).

Autores como (Estupiñán, et. al., 2020; Guadarrama, 2017), han indicado la necesidad de elaborar modelos curriculares basados en competencias donde existan niveles como: conceptos, procedimientos y la axiología. Donde comienza a vislumbrarse la investigación científica como el proceso vinculante entre los restantes. Se trata de implementar una pedagogía constructiva donde lo cognitivo esté integrado a la práctica social (Revelo, et. al., 2018). Donde la investigación científica sea de tipo formativa y se implemente en la preparación de docentes y estudiantes, en proyectos de vinculación social e integradores, en la zona de influencia de la universidad (Gutiérrez, et. al., 2019).

En estudios realizados en Cuba, por parte del Ministerio de Educación Superior (Díaz - Canel, et. Al., 2020) se ha demostrado la necesidad de una planificación estratégica, con énfasis en la dirección por objetivos que emanen desde la actividad investigativa, donde se vincule la universidad con el entorno social, con impacto directo en los sectores estratégicos del país, el desarrollo social- territorial, la ciencia, la tecnología y la innovación, llevados de la mano a través de objetivos y estrategias integradoras, generadas desde la máxima dirección universitaria, donde se logren metas en la formación integral de docentes y estudiantes y con el cumplimiento de su compromiso social.

La integración de estos procesos implica una estrategia de gestión universitaria que emane desde los propios directivos universitarios hacia docentes y estudiantes. Donde la premisa sea la formación de un pensamiento científico en la construcción conjunta de un conocimiento que genere un impacto social (Barbón & Pérez, 2016). Se hace indispensable e imperiosa el darle un nuevo enfoque a la gestión universitaria, que emane de un fuerte

liderazgo universitario, con la institucionalización de las tres funciones en un bloque único de pensamiento y acción, donde tributen desde su esencia misma en el logro de este compromiso social (Blanco, et. al., 2014).

La investigación científica incentiva el razonamiento lógico, la comprensión, la interpretación, entre otras habilidades cognitivas que pueden y deben tenerse en cuenta en la formación de profesionales aptos para el egreso universitario. Significa ello que tiene un impacto no sólo en el conocimiento sino también en lo social, económico y cultural de las personas, de ahí su relación estrecha con la vinculación con la sociedad (Medina, 2013). Igualmente dota a estudiantes y docentes de un lenguaje apropiado y de aptitudes intuitivas, que favorecen la formación y la vinculación. Por ello se ha entendido que la gestión universitaria, desde la concepción misma de la estructura universitaria y de la toma de decisiones de sus autoridades, debe centrar a la investigación interconectada como eje transversal hacia la formación y la vinculación con la sociedad. Por tanto, no sólo interviene la investigación formativa sino también la generativa (Aranda, 2019).

Obvio resulta que para las universidades puedan insertarse en el mudo global del conocimiento, estas deben gestionar una cultura organizacional que se adapte a las nuevas necesidades. Ello implicaría la posibilidad de anticiparse a los cambios y a los cambios de paradigmas en la enseñanza de nivel superior. Esto no será posible sin la concatenación sinérgica entre los procesos claves universitarios a través de una estrategia de gestión de éstos donde el eje transversal temático y común, que permitirá esta interconexión, sea la investigación científica. Sólo el salir de la zona de confort en busca de conocimiento nuevo mediante la investigación científica permitirá la adaptación y respuesta a estos cambios cada vez más inminentes (Guillén, 2001).

Las universidades ecuatorianas y en especial UNIANDES no están exentas de atemperarse a estos cambios. Aquí la estructura organizativa está concebida a través de tres procesos sustantivos: formación (Dirección Académica), investigación (Dirección de Investigación) y Vinculación (Coordinación de Vinculación con la sociedad). Se percibe desde su organigrama una fusión estructural y práctica entre investigación y vinculación, donde ambas responden a ejercicios investigativos con un impacto en la zona de influencia de la universidad. Sin embargo, se percibe un deslinde con la formación, incluso desde la propia concepción del distributivo académico. Hoy los restantes procesos no participan en la asignación de horas para estas actividades, se asignan desmedidas horas para la docencia, la participación de los docentes en cada una de las funciones es insuficiente, todavía existen

profesores dedicados a la investigación, con pocas horas para la actividad y otro grupo más reducido para la vinculación.

Por lo que se define como objetivo de la presente investigación evaluar el conocimiento y nivel de integración de los procesos sustantivos universitarios, con enfoque en la investigación científica en UNIANDES.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Según el enfoque, es una investigación mixta con inclinación hacia la modalidad cualitativa porque en la recolección y análisis de datos se incorporan métodos cualitativos como el análisis de documentos y métodos cuantitativos como la encuesta. Por su alcance es de tipo descriptiva, pues prevé la caracterización de la situación real concreta de UNIANDES en cuanto a la necesidad de integración de los tres procesos claves universitarios. Y por su propósito externo es aplicada pues dotará a directivos de UNIANDES de material científico para la toma de decisiones en el orden estratégico institucional hacia esta integración.

Se utilizan métodos teóricos como el análisis-síntesis, inducción- deducción, y enfoque en sistema para la conformación del estado del arte, se revisan textos científicos de los últimos cinco años que abordan el tema de la integración de los procesos universitarios, y de igual manera se enfoca la revisión hacia aquellos que realzan el papel de la investigación científica dentro de esta integración. Se revisan bases de datos de alto impacto mundial y de impacto regional.

Se aplican una encuesta dirigida a directivos y docentes de la matriz Ambato. El cuestionario se aplica al total de la población que corresponde a 20 directivos y a la muestra seleccionada de docentes. Para la aplicación de la encuesta a los docentes de Ambato, se realiza cálculo de muestra, el que arroja, luego de aplicar un error del 7%, la cantidad de 102 docentes a encuestar, de un total de 208. Por último, se revisan documentos relacionados con las políticas de formación, investigación y vinculación con la sociedad de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.

Se acompaña la fórmula aplicada para el cálculo de la muestra correspondiente a los docentes de Ambato encuestados.

$$n = \frac{K^2 * P * Q * N}{e^2(N - 1) + K^2 * P * Q}$$

Donde:

N – tamaño de la muestra

K – coeficiente que tiene en cuenta el nivel de confianza con que se trabaja

P – probabilidad de éxito

Q – probabilidad de fracaso

e – error

n = 102

## RESULTADOS

Los principales resultados a que se llega después de la revisión de los documentos antes mentados son:

El gremio universitario coincide en que la función de la investigación científica es vital para que la universidad contemporánea pueda cumplir con su compromiso social. Sin embargo, no existe una conciencia entre directivos y docentes sobre cuál es la misión social de una institución de educación superior. Se confunde el verdadero papel con el de formación. Se piensa que las universidades están diseñadas para egresar profesionales competentes hacia el mercado laboral. No se ha entendido que el compromiso es el de coadyuvar al desarrollo social.

Luego también existe una preocupación por los gobiernos en aras de adecuar la educación superior al nuevo contexto de la globalización del conocimiento. Emerge como fórmula la vinculación directa entre universidad y sociedad. Para ello se propone la construcción de instituciones de educación superior donde se promuevan valores sociales, éticos, investigativos que vayan desde la academia hacia la comunidad. Se hace un llamado, desde las entidades rectoras a nivel global, de un cambio urgente de mentalidad que emane desde la toma de decisiones de los directivos académicos, que se vea reflejada en la estructura organizativa y que sea evidente en la preparación de docentes y estudiantes.

En el tratamiento teórico de la temática se vislumbran dos vertientes. Una que aborda la interconexión desde una articulación y la otra como integración. Esta última identifica un grupo de limitaciones que hoy interfieren tal integración: La adaptabilidad de directivos y docentes al cambio, la escasa preparación en temas investigativos en los docentes, el realce que se le da a la función de formación por encima de la vinculación y la investigación. Aunque ambas coinciden en que de partir como una estrategia de gestión universitaria.

Se reconoce el papel que juega la investigación tanto formativa como generativa en la búsqueda de la tan mentada y aclamada integración de las funciones sustantivas universitarias. Se demuestra que la investigación científica genera habilidades y competencias donde se logra

entrelazar las tres funciones para el cumplimiento de su objeto social, que no es otro que el de llevar soluciones a los problemas sociales.

A partir del cuestionario aplicado se identifican una serie de elementos como son:

### Pregunta 1: Conocimiento que poseen docentes y directivos sobre la misión social de la universidad

En la tabla 1 se presentan los resultados de las respuestas de la primera pregunta de la encuesta aplicada a los docentes y directivos.

Tabla 1. Conocimiento de docentes y directivos de la matriz Ambato sobre el rol de la universidad

Opción	Cantidad	Porcentaje
Formación de profesionales competentes	86	70,5
Investigación científica de la academia hacia la comunidad	13	10,6
Promover valores éticos y morales en los futuros profesionales	13	10,6
Coadyuvar al desarrollo social	10	8,2
Total	122	100

### Pregunta 2: Reconocimiento de los procesos claves en la universidad

Los resultados de las respuestas de la pregunta 2 aparecen en la tabla número 2.

Tabla 2. Reconocimiento que hacen docentes y directivos de la matriz Ambato sobre los procesos sustantivos universitarios

Opción	Cantidad	Porcentaje
Gestión del talento humano	67	54,9
Formación Académica	122	100
Investigación	122	100
Gestión Económica y Financiera	94	78
Administración y gestión		
Vinculación	49	40,1
Planificación y desarrollo	122	100
Gestión de la calidad	32	26,2
Telemática	20	16,3
Transferencia de tecnologías		
Seguridad		
Logística y bienes		

Como se observa en la tabla 2 no existe una valoración y comprensión de los procesos claves en la universidad. Se

identifican solamente formación e investigación sin que se reconozca el papel de la vinculación con la sociedad pues solo el 40% lo reconoce como proceso clave, siendo este proceso el que permite medir el cumplimiento del compromiso social de las universidades. Sin embargo, se identifican procesos de soporte como lo son Recursos Humanos, planificación y desarrollo, gestión económica y financiera, gestión de la calidad y telemática por la parte organizativa. Ello demuestra que no todos tienen comprensión de los principales procesos que se desarrollan en la universidad.

### Pregunta 3: Reconocimiento de la relación entre formación, investigación y vinculación

En la tabla 3 se presentan las respuestas de los directivos y docentes con respecto al reconocimiento de la relación entre los tres procesos claves.

Tabla 3. Reconocimiento que hacen docentes y directivos sobre la relación que existe entre formación, investigación y vinculación

Opción	Cantidad	Porcentaje
Reconocen	20	16,4
No reconocen	102	83,6
Total	122	100

Se evidencia que los docentes y directivos no reconocen totalmente la interconexión que debe primar entre los tres procesos claves dentro de la universidad. Ellos no se sienten proyectados en esa fusión, de tal modo que tampoco sus clases, la proyección de sus distributivos académicos, entre otras actividades aisladas donde participan sin existir una transversalización entre estas tres funciones.

### Pregunta 4: Nivel de conocimiento sobre el organigrama institucional

En la tabla 4 se presentan la valoración de los encuestados sobre el conocimiento del organigrama funcional.

Tabla 4. Nivel de conocimiento que poseen docentes y directivos de la matriz Ambato sobre el organigrama institucional

Opción	Cantidad	Porcentaje
Conocen	45	36,8
No conocen	77	63,2
Total	122	100

Los resultados que se muestran en la tabla 4 evidencian que el 63,2% de los encuestados no conocen el

organigrama institucional por lo que el restante 36,5% (45) no conocen la estructura de la institución

### Pregunta 5: Evaluación de nivel jerárquico por proceso

En la tabla 5 se presenta la valoración que hacen docentes y directivos sobre la jerarquía que tienen los procesos universitarios

Tabla 5. Evaluación que hacen docentes y directivos de la matriz Ambato sobre el mayor nivel jerárquico entre los tres procesos sustantivos

Opción	Cantidad	Porcentaje
Formación	67	54,9
Investigación	35	28,8
Vinculación	20	16,3
Total	122	100

Como se observa en la tabla 5 más del 50% de los encuestados consideran que el proceso más importante de la universidad es formación, le sigue investigación con un 28,8% y por último con solo el 16,3% vinculación con la sociedad, lo que evidencia que no existe claridad de la misión de la universidad con la sociedad.

### Pregunta 6: Conocimiento sobre elaboración del distributivo docente

En la tabla 6 se presentan los resultados de las respuestas de la pregunta 6 de la encuesta aplicada.

Tabla 6. Conocimiento que tienen docentes y directivos de la matriz Ambato sobre la elaboración del distributivo docente

Opción	Cantidad	Porcentaje
Conocen	20	16,4
No conocen	102	83,6
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100</b>

Como se observa en la tabla anterior, sólo los directivos conocen cómo se lleva a cabo la elaboración y aprobación del distributivo docente. Los docentes no conocen sobre este procedimiento a pesar de que infiere directamente en su actividad.

### Pregunta 7: Nivel de importancia que se atribuye a la integración de los tres procesos sustantivos

Los resultados de las valoraciones de los encuestados sobre la importancia de la integración de los tres procesos sustantivos de la universidad aparecen reflejados en la tabla 7.

Tabla 7. Importancia que docentes y directivos de la matriz Ambato le atribuyen a la integración de las tres funciones sustantivas

Opción	Cantidad	Porcentaje
Muy alta	90	73,8
alta	24	19,7
Media	8	6,5
Baja		
Muy baja		
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100</b>

En la tabla se pone de manifiesto que el 73,8 % de los encuestados considera de imperiosa necesidad la integración real y objetiva de las tres funciones sustantivas. Sin embargo, sigue pareciendo bajo este por ciento, lo que demuestra que aún falta por trabajar en la concientización de docentes y directivos sobre esta importante tarea. Ello, lógicamente, demuestra, unido a la interpretación de las preguntas anteriores, que más que todo, falta información y conocimiento sobre:

1. El papel que debe desempeñar la universidad
2. El rol de la investigación científica como gestora natural de interconexión entre los tres procesos
3. Escaso conocimiento sobre actividades de docentes con horas de investigación y vinculación
4. Escaso conocimiento sobre el proceso de conformación del distributivo docente, documento soporte donde debe reflejarse esta concatenación y transversalización.

## DISCUSIÓN

A través de la investigación se determinan una serie de limitaciones que hoy existen en el proceso de integración de las tres funciones sustantivas universitarias:

- A pesar de que en el organigrama institucional las tres funciones están al mismo nivel, se le atribuye un papel rector y de coordinación a la docencia.
- En el distributivo se observan asignación de muchas horas de docencia y escasa para investigación y vinculación
- Los docentes no son integrales pues se dividen entre los que trabajan la investigación y los que trabajan la vinculación
- En las mallas existen gran cantidad de asignaturas del área de la investigación, sin embargo, esta no se aplica a la preparación e impartición de las clases. O sea,

sólo lo trabajan los docentes de esta área.

- En la elaboración de los distributivos docentes no participan las tres funciones, precisamente para que se asigne con objetividad las horas de docencia, investigación y vinculación.

En estudio realizado en la Universidad Católica de Cuenca, (García & González, 2021), se han identificado un grupo de elementos que forman parte de iniciativas aisladas de cada uno de los procesos, en aras de esta integración, pero que demuestran que todavía queda mucho por hacer. En este orden se gestionan proyectos de vinculación que emanan desde la investigación formativa, se planifican las prácticas pre profesionales en relación directa con asignaturas del micro currículo relacionadas con la investigación científica. Cuestiones estas que pueden tomarse en cuenta en UNIANDES, porque se concuerda con ellas y que constituirían en acciones hacia una verdadera estrategia de gestión universitaria.

A partir de la revisión de la LOES 2010 y de la readecuación de los procesos de acreditación de las universidades ecuatorianas, se ha demostrado en el trabajo presentado por (Esquivel, et. al., 2017), que las instituciones del Ecuador se esfuerzan por alcanzar la excelencia a partir de la aprobación e implementación de planes de desarrollo donde se gestiona el conocimiento por procesos y donde es vital la integración de las tres funciones sustantivas. Se entiende a partir de la bibliografía consultada que este es un importante aspecto que servirá de comienzo en el largo proceso de la integración.

En la Universidad de Otavalo (Polaino & Romillo, 2017), se llevó a cabo una investigación que propone un modelo de vinculación con la sociedad, teniendo en cuenta la realización de proyectos, prácticas, capacitación y servicios llevados desde la universidad hacia las comunidades cercanas. Se propone la integración de esta a los tres procesos claves a través de una planeación estratégica universitaria que incluya ejes de participación, interacción, creatividad, solidaridad, planificación, conciencia, flexibilidad e impacto. Iniciativa que se considera muy pertinente, ya que ello garantizará la integración efectiva de los tres procesos sustantivos.

## CONCLUSIONES

El gremio universitario coincide en que la función investigación científica es vital para que la universidad contemporánea pueda cumplir con su compromiso social. Sin embargo, no existe una verdadera concientización del rol universitario, luego también los gobiernos se preocupan por esta temática y trazan estrategias a través de los programas de acreditación y gestión de la calidad.

Cuestiones que resultan insuficientes para un proceso de integración de los procesos sustantivos universitarios. Existen un grupo de limitaciones que lo impiden como: La adaptabilidad de directivos y docentes al cambio, la escasa preparación en temas investigativos en los docentes, el realce que se le da a la función de formación por encima de la vinculación y la investigación.

En UNIANDES se evidencia la necesidad de gestar un sistema para la integración de los tres procesos sustantivos a partir que se identifican procesos de soporte como lo son Recursos Humanos y PLANDES por la parte organizativa. Ello demuestra el desconocimiento que sobre los procesos sustantivos tienen docentes y directivos de la matriz Ambato. Además, que no palpan los docentes la interconexión que debe primar entre los tres procesos calves dentro de la universidad. Ellos no se sienten proyectados en esa fusión, de tal modo que tampoco sus clases, la proyección de sus distributivos académicos, entre otras actividades aisladas donde participan si existir una transversalización entre estas tres funciones. Aun así, el 73,8 de los encuestados de la matriz Ambato coinciden en la importancia y necesidad de esta integración.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranda, A. (2019). La investigación formativa y el emprendimiento e innovación en el currículo de Aranda, A. (2019). La investigación formativa y el emprendimiento e innovación en el currículo de carreras universitarias. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 23(91), 8-18. <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/114>
- Barbón, O.L. & Pérez, E. L (2016). **Clasificación de la actividad científica estudiantil en la educación médica superior**. *Educación Médica*, 17, 55 – 60. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.02.001>
- Bayarre, H.D., Pérez, I.S., Couturejuzón, L., Sarduy, Y., Castañeda. I.E., & Díaz, G. (2009). La formación avanzada de investigadores en el ámbito de la atención primaria de salud, una necesidad impostergable. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 25(2), 1 – 10. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252009000200015&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252009000200015&script=sci_arttext&lng=pt)
- Blanco, N., Herrera, D., Reyes, Y., Ugarte, Y., & Betancourt, Y. (2014). Dificultades en el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina. *Revista Edumecentro*, 6(1), 1-10. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742014000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100008)
- De Aparicio, X., Chininin, M. A., & Toledo, O. D. C. (2017). El rol de la vinculación en la integración de las funciones sustantivas de la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(4), 37-43. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S221836202017000400005&script=sci\\_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S221836202017000400005&script=sci_arttext&lng=en)
- DÍAZ BARRIGA ARCEO, FRIDA. (2005). Desarrollo del currículo e innovación: Modelos e investigación en los noventa. *Perfiles educativos*, 27(107), 57-84. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982005000300004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982005000300004&lng=es&tlng=es).
- Díaz-Canel, M., Alarcón, R., & Saborido, J. R. (2020). Potencial humano, innovación y desarrollo en la planificación estratégica de la educación superior cubana 2012-2020. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(3), 1-25.
- Duff, A., & Marriott, N. (2012). Enseñanza e investigación: ¿Socios o competidores? Reino Unido. Edimburgo: Instituto de Contadores Públicos de Escocia, 81 págs. Disponible en: [https://www.icas.com/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/7745/79-Teaching-and-Research-Partners-or-Competitors-ICAS.pdf](https://www.icas.com/_data/assets/pdf_file/0005/7745/79-Teaching-and-Research-Partners-or-Competitors-ICAS.pdf)
- Esquivel, Á. F., León, R., & Castellanos, G. M. (2017). Mejora continua de los procesos de gestión del conocimiento en instituciones de educación superior ecuatorianas. *Retos de la Dirección*, 11(2), 56-72. Disponible en: <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/1294>
- Estupiñán, J. E., Domínguez, J. J., & Maldonado, R. L. (2020). Integración universitaria, reto actual en el siglo XXI. *Revista Conrado*, 16(S1), 51-58. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- García, R. E., & González, M. (2021). La integración de procesos sustantivos en la Universidad Católica de Cuenca: estado actual y prospectiva. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 184-193. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000200184&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200184&lng=es&tlng=es)
- Grant, K., & Fitzgerald, S. (2005). The Nexus Between Teaching and Research: A Qualitative Study Using Two Focus Group on Academic Information Systems Teachers. *EJBRM*, 3(1), 37 – 56. <https://academic-publishing.org/index.php/ejbrm/article/view/1178/1141>

- Guadarrama, D., Delgado, P., Martínez, M., López, E. M., Acevedo, M., Noguera, C., & Camacho, J. L. (2017). Integración del proceso enfermero en la historia clínica electrónica de un hospital universitario. *Revista de Calidad Asistencial*, 32(3), 127-134. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1134282X17300210>
- Guillén, J. (2001). El problema de organizar la investigación universitaria. *Diálogos Universitarios de Postgrado*, (11), 9-33. <http://padron.entretemas.com.ve/OrganizaIU.pdf>
- Gutiérrez, I. R., Peralta, H., & Fuentes, H. C. (2019). Integración de la investigación y la enseñanza en las universidades médicas. *Educación médica*, 20(1), 49-54. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-integracion-investigacion-ensenanza-universidades-medicas-S1575181318302444mmmm>
- Medina, C. (2013). Hacia la integración de la enseñanza universitaria de pregrado y la investigación. *Tecnología y Sociedad*. 5(1), 15-19. <https://ridda2.utp.ac.pa/bitstream/handle/123456789/2367/504-663-1-SM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nan, L., González, O., & Batista, A. (2021). La extensión universitaria en la Universidad Internacional de Heilongjiang de la República Popular China. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(1), 1-16. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142021000100009&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000100009&lng=es&tlng=es)
- Polaino, C. J., & Romillo, A. J. (2017). Vinculación con la Sociedad en la Universidad de Otavalo, Ecuador. *Formación universitaria*, 10(3), 21-30. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000300004>
- Pulido, C. (2017). Es momento de reformar los currículos sobre investigación en el pregrado: el caso de la educación médica en Latinoamérica. *Educación Médica*, 19(6), 375-376. <http://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-es-momento-reformar-los-curriculos-S1575181317301730>
- Revelo, J. E., Revuelta, F. I., & González, A. (2018). Modelo de integración de la competencia digital del docente universitario para su desarrollo profesional en la enseñanza de la matemática-Universidad Tecnológica Equinoccial de Ecuador. *EDMETIC*, 7(1), 196-224. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.6910>