

# 20

Fecha de presentación: enero, 2022

Fecha de aceptación: marzo, 2022

Fecha de publicación: abril, 2022

## EVALUACIÓN

AUTENTICA Y AUTONOMÍA ESTUDIANTIL

### AUTHENTIC ASSESSMENT AND STUDENT AUTONOMY

Dante Manuel Macazana Fernández<sup>1</sup>

E-mail: [dmacazanaf\\_af@unmsm.edu.pe](mailto:dmacazanaf_af@unmsm.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2406-3087>

Carlos Rodríguez Grández<sup>2</sup>

E-mail: [crodriguez@unsm.edu.pe](mailto:crodriguez@unsm.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5925-8506>

Edwin Collazos Paucar<sup>1</sup>

E-mail: [ecollazosp@unmsm.edu.pe](mailto:ecollazosp@unmsm.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3528-1354>

Julio Pastor Segura<sup>3</sup>

E-mail: [julio\\_pastor@unu.edu.pe](mailto:julio_pastor@unu.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6491-8839>

Roberto Hermógenes Castañeda Terrones<sup>4</sup>

E-mail: [roberto.castañeda@unica.edu.pe](mailto:roberto.castañeda@unica.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5431-0018>

<sup>1</sup> Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de San Martín. Perú.

<sup>3</sup> Universidad Nacional de Ucayali. Perú.

<sup>4</sup> Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" Perú.

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

Macazana Fernández, D. M., Rodríguez Grández, C., Collazos Paucar, E., Pastor Segura, J., & Castañeda Terrones, R. H. (2022). Evaluación auténtica y autonomía estudiantil. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S2), 185-193.

#### RESUMEN

El presente estudio que tiene como objetivo determinar la relación existente entre el aprendizaje autónomo y los resultados del modelo de evaluación auténtica en una muestra de estudiantes de Pedagogía de la Facultad de Educación pertenecientes a la Universidad Nacional Mayor de San Marco. Para el logro del objetivo propuesto, se propone realizar una evaluación inicial del nivel de aprendizaje autónomo existente en los estudiantes, aplicar instrumentos de evaluación auténtica en la muestra seleccionada y posteriormente reevaluar el nivel de aprendizaje autónomo de la muestra de estudiantes para verificar la existencia de cambios en el mismo. El análisis realizado revela que la muestra analizada cuenta con niveles adecuados de autonomía, siendo las dimensiones de mejores resultados las relativas a las estrategias para el aprendizaje y la de compromiso académico. La reevaluación del nivel de autonomía de la muestra realizada tras la aplicación de los instrumentos de evaluación auténtica muestra un crecimiento general de un 6.23 %. Asimismo, se observa que la dimensión de mayor crecimiento fue la relativa a la autoevaluación, lo que se encuentra a tono con la naturaleza y características propias del modelo de evaluación auténtica.

**Palabras clave:** Evaluación auténtica, autonomía estudiantil, AHP, evaluación.

#### ABSTRACT

The objective of this study is to determine the relationship between autonomous learning and the results of the authentic evaluation model in a sample of Pedagogy students from the Faculty of Education belonging to the Universidad Nacional Mayor de San Marco. To achieve the proposed objective, it is proposed to carry out an initial evaluation of the level of autonomous learning existing in the students, apply authentic evaluation instruments in the selected sample and subsequently re-evaluate the level of autonomous learning of the sample of students to verify the existence of changes in it. The analysis carried out reveals that the analyzed sample has adequate levels of autonomy, with the dimensions with the best results being those related to strategies for learning and academic commitment. The reassessment of the level of autonomy of the sample carried out after the application of the authentic evaluation instruments shows a general growth of 6.23%. Likewise, it is observed that the dimension with the greatest growth was that related to self-assessment, which is in tune with the nature and characteristics of the authentic assessment model.

**Keywords:** Authentic assessment, student autonomy, AHP, assessment.

## INTRODUCCIÓN

En décadas recientes, las reflexiones teóricas de numerosos intelectuales y pedagogos concuerdan en la forma en que se diseñan los currículos y los sistemas evaluativos como parte de este, los que se han implementado en la práctica escolar. Morin (1999) indaga sobre cómo esta forma tradicional de abordar la enseñanza y su evaluación dan cuenta de la existencia de una enseñanza memorística, verbalista, transmisora de datos fragmentarios que llevan a una comprensión descontextualizada del mundo cotidiano y de las necesidades de los estudiantes, que recaen directamente en el rendimiento académico y en la valoración de lo aprendido.

En los últimos años, se han multiplicado las prácticas y exploraciones relativas a nuevas y mejoradas formas de enseñanza y evaluación refiriéndose a ellos como “auténticas” o “alternativas” (Bravo Arteaga & Fernández del Valle, 2000). Estas nuevas prácticas pretenden superar las patologías fundamentales señaladas sobre los métodos de evaluación estandarizados o tradicionales. En tal sentido algunos autores han señalado algunas patologías clave en los métodos de evaluación estandarizados. Algunas de ellas se refieren a cómo estos métodos miden sólo el conocimiento declarativo y no procedimental (Mehrens, 1992). Por otro lado, Mumford et al. (1998) señalan que los métodos tradicionales tienden a centrarse solo en la evaluación de los resultados y no en el proceso de asimilación y aplicación de esos conocimientos; así como la existencia de diferentes habilidades e incluso diferentes tipos de inteligencias que no son evaluadas por este tipo de test.

Asimismo, los métodos estandarizados suponen la presencia de una homogeneidad inexistente en la muestra de estudiantes, entre los que existen diferencias significativas en cuanto a actitudes, dominio y aplicación de diferentes habilidades y valores; con frecuencia dependen demasiado de las habilidades verbales de las personas evaluadas o en una única forma de ver el mundo, lo cual perjudica los resultados obtenidos por algunos grupos. Mumford et al. (1998), critican cómo estos métodos se alejan de las verdaderas demandas contextuales y la manera de, al buscar simplicidad y estandarización, el diseño intrínseco de estos modelos dificulta la detección del desarrollo de habilidades específicas en ambientes complejos y de mayor realismo.

En tal contexto, las insatisfacciones detectadas han ido generando, con el tiempo, el rediseño de programas educativos que cuestionen y respondan al significado, sentido, pertinencia y eficacia del proceso de enseñanza, aprendizaje y de evaluación. Esto ha implicado planificar

y ejecutar estrategias capaces de formar competencias integrales en los estudiantes que contribuyan a la resolución de problemas del contexto y de mayor significancia para su desempeño laboral y cotidiano (Carlíni López, 2020). En este sentido, son cada vez más los analistas que indagan con mayor profundidad en la búsqueda de alternativas de enseñanza y evaluación más efectivas a las nuevas condiciones que van surgiendo a medida que evoluciona el sistema educativo social (Berlanga Ramírez & Juárez-Hernández, 2020).

Un modelo de formación basado en el aprendizaje y aplicación de competencias y en una evaluación auténtica como parte de esta, sobrepasa el enriquecimiento intelectual, pues es una forma de aplicar activamente el conocimiento adquirido a las diversas situaciones cotidianas, sociales o intelectuales en las que se desenvuelven los estudiantes (Ricardo et al., 2019). Desde esta perspectiva, el nuevo modelo de enseñanza sugiere implementar estrategias y actividades auténticas, con modelos evaluativos congruentes, de tal manera que también exista una evaluación auténtica del aprendizaje y del desempeño. Como premisa fundamental de la evaluación auténtica Díaz-Barriga & Hernández Rojas (2002) señalan la evaluación contextualizada del aprendizaje. Esto quiere decir que una evaluación auténtica se enfoca en el desempeño del aprendiz e incluye diversidad de estrategias de instrucción-evaluación, destacando la importancia de la aplicación de habilidades y destrezas en el contexto de situaciones de la vida real.

En otras palabras, esta metodología se caracteriza por demandar que los estudiantes resuelvan activamente tareas complejas y reales mediante la utilización de conocimientos adquiridos previamente, del aprendizaje recientemente adquirido y de habilidades relevantes para la solución de problemas reales y cotidianos (Herman, 1992). Consecuentemente, los modelos de evaluación auténtica proponen la sustitución de los exámenes escritos y estandarizados diseñados para la recolección de información sobre el aprendizaje y el otorgamiento de una calificación final para, en contraste, presentar el diseño y aplicación de estrategias de evaluación auténtica que permitan la evaluación del desempeño creativo y afectivo, formar y medir habilidades cognitivas superiores y potenciar la autonomía y compromiso con el aprendizaje. (Vallejo Ruiz & Molina Saorín, 2014)

De esta manera, es entendible que la autonomía en el aprendizaje es un factor clave en el éxito cualquier programa educativo y su incorporación en el diseño curricular y modelo pedagógico. En este sentido, las instituciones formadoras tienen la responsabilidad y han de tener el compromiso de desarrollar la capacidad de cada

individuo para atender a sus propias necesidades de aprendizaje. Es por ello que todo programa de formación específico adecuado a las necesidades cambiantes de la actual sociedad, ha de asumir el reto de cultivar en los estudiantes, las habilidades básicas para dirigir su propio aprendizaje, y de esta manera alcanzar mayor conciencia de su forma de aprender y los factores que pueden incidir en este proceso, para que puedan lograr la mejora continua de su aprendizaje. (Ventosilla Sosa et al., 2021)

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) es considerada como la institución educativa más importante, reconocida y representativa a nivel nacional. La Facultad de Educación de dicha institución tiene como misión formar profesionales de la educación, promotores de su autoaprendizaje y gestores de sistemas de aprendizaje en concordancia con las necesidades e intereses de la sociedad. Para ello se proponen alcanzar el nivel de Facultad acreditada y reconocida nacional e internacionalmente mediante la formación de profesionales de la educación integrales y de calidad, que lideren propuestas de gestión de sistemas educativos interculturales, a la medida de las necesidades nacionales para el desarrollo humano y sostenible.

Toda visión del hombre y de la vida debe reflejarse en el sistema curricular, que se constituye en el brazo derecho y operativo que la sociedad y las instituciones tienen para educar a sus miembros. Es indudable la importancia del currículo en el desarrollo de la sociedad (Freire et al., 2018). En este sentido, tanto en el plano personal como institucional la asignatura Teoría y Diseño Curricular busca proporcionar a los alumnos los conocimientos teóricos de currículo y diseño curricular, permitiéndoles aplicar la metodología básica para que adquieran las habilidades sobre el diseño, de manera que puedan hacer su propio constructo en materia educativa. Se busca de esta forma, formar profesionales capaces de transformar su entorno, con alto nivel de competencias, generadores de conocimiento y de estrategias de aprendizaje.

Bajo este contexto se da origen a la presente investigación, que tiene como objetivo determinar la relación existente entre el aprendizaje autónomo y los resultados del modelo de evaluación auténtica en dicha facultad aplicada a una muestra de estudiantes de la asignatura Teoría y Diseño Curricular en el ciclo 2021-2022.

Para el logro del objetivo propuesto, se proponen como objetivos específicos:

1. Evaluar el nivel de aprendizaje autónomo existente en una muestra de estudiantes
2. Aplicar instrumentos de evaluación auténtica en la muestra seleccionada

3. Reevaluar el nivel de aprendizaje autónomo de la muestra de estudiantes y verificar la existencia de cambios en el mismo

Como apoyo al proceso de la toma de decisiones se emplea la utilización de métodos de decisión multicriterio, métodos de generación de ideas, la revisión a la base documental y bibliográfica, así como el análisis mediante entrevistas y encuestas para la obtención de datos relevantes para el estudio. La primera sección del presente trabajo se centra en proveer una base teórica sobre los principales métodos empleados durante el estudio, posteriormente se desglosa la metodología empleada para la realización de este y finalmente se exponen los principales resultados obtenidos.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Método AHP

A fines de los años setenta un profesor, doctor de matemáticas de la Universidad de Yale, creó un modelo matemático denominado Proceso Jerárquico Analítico (AHP) como una forma efectiva de definir medidas y usarlas en los procesos de toma de decisiones. El AHP es una teoría orientada hacia el responsable de la toma de decisiones y sirve para identificar la mejor alternativa de acuerdo con los recursos asignados. Este método puede aplicarse a situaciones que involucran factores de tipo técnico, económico, político, social y cultural. Es decir, pretende ser una herramienta científica para abordar aquellos aspectos que son difícilmente cuantificables, pero que a veces requieren una unidad de medida.

Algunos autores plantean que el AHP no ha sido bien comprendido, ya que va más allá de ser una simple metodología para situaciones de elección. Se plantea entonces, que la mejor manera de entender el método es describiendo sus tres funciones básicas: estructurar la complejidad, medir en una escala y sintetizar. A continuación, se describen éstas de una manera breve.

- » Estructuración de la Complejidad. Saaty buscó una manera para resolver el problema de la complejidad, y utilizó la estructuración jerárquica de los problemas en sub-problemas homogéneos.
- » Medición en escalas. El AHP permite realizar mediciones de factores tanto subjetivos como objetivos a partir de estimaciones numéricas, verbales o gráficas, lo cual le provee una gran flexibilidad, permitiendo esto, gran variedad de aplicaciones en campos tan distintos unos de otros.
- » Síntesis. Aunque el nombre incluya la palabra Análisis, el enfoque del AHP es totalmente sistémico, ya que, aunque analiza las decisiones a partir de la

descomposición jerárquica, en ningún momento pierde de vista el objetivo general y las interdependencias existentes entre los conjuntos de factores, criterios y alternativas, por lo tanto, este método está enfocado en el sistema en general, y la solución que presenta es para la totalidad, no para la particularidad.

El proceso se basa en varias etapas o pasos como se detalla en la Figura 1. Primeramente, se realiza la formulación del problema de la toma de decisiones en una estructura jerárquica. En esta etapa el tomador de decisiones debe reducir el problema a sus componentes relevantes. La jerarquía básica está compuesta por: metas u objetivos generales, criterios y alternativas (Cuenca & Armadas, 2017; Cornelio et al. 2019; Smarandache et al., 2020).

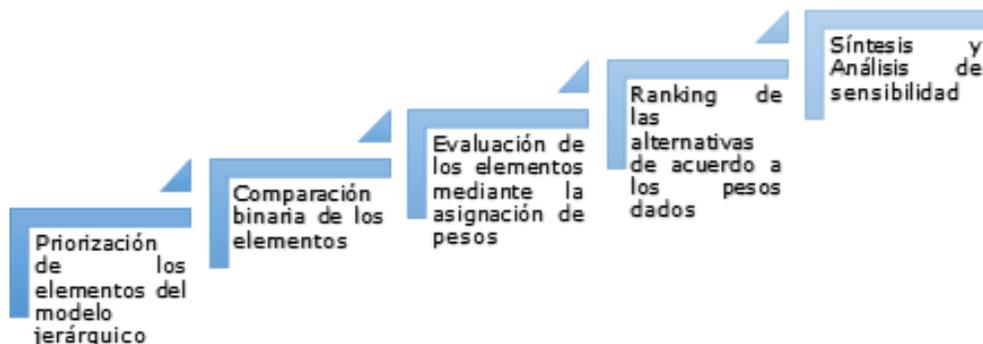


Figura 1. Metodología AHP de Saaty

La jerarquía está construida de manera que los elementos sean del mismo orden de magnitud y puedan relacionarse con algunos del siguiente nivel. Ver Figura 2

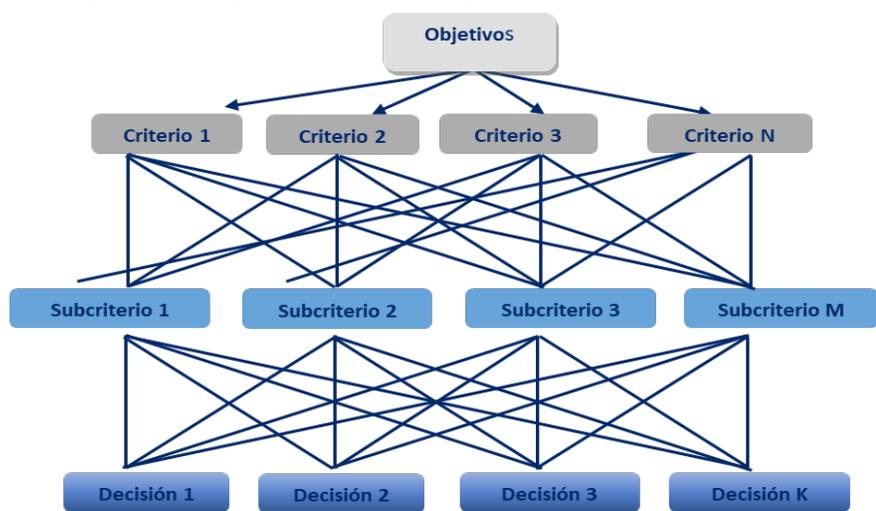


Figura 2. Esquema de un árbol genérico que representa un proceso de jerarquía analítica. Fuente: (Saaty, 1997)

Para el desarrollo del primer paso se utilizará la escala de evaluación propuesta por el autor del método como se muestra en la Tabla 1:

Tabla 1. Escala de evaluación de Saaty (Tasa juicio verbal)

Escala de Saaty	
9 extremadamente más preferido	3 moderadamente más preferido
7 muy poderosamente más preferido	1 igualmente preferido
5 poderosamente más preferido	

Fuente: (Saaty, 1997)

A continuación, se presenta un algoritmo para el cálculo de éste (este debe aplicarse para todos los criterios):

- Para cada línea de la matriz de comparación por pares determinar una suma ponderada con base a la suma del producto de cada celda por la prioridad de cada alternativa o criterio correspondiente
- Para cada línea, dividir su suma ponderada por la prioridad de su alternativa o criterio correspondiente
- Determinar la media  $\lambda_{\max}$  del resultado de la etapa anterior
- Calcular el índice de consistencia (CI) para cada alternativa o criterio

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - m}{m - 1} \quad (1)$$

Donde m es el número de alternativas

- Determinar el Índice Aleatorio (IA) de la Tabla 2
- Determinar el índice de cociente de consistencia (la razón entre el índice de consistencia y el índice aleatorio)

Tabla 2. Índice aleatorio para el cálculo del coeficiente de consistencia

Número de alternativas para la decisión n	Índice aleatorio	Número de alternativas para la decisión n	Índice aleatorio
3	0.58	7	1.32
4	0.9	8	1.41
5	1,12	10	1,49
6	1,24		

Fuente: (Saaty, 1997)

Para el desarrollo del estudio se selecciona una muestra de 35 estudiantes de la carrera Pedagogía, cursantes de la asignatura Teoría y Diseño Curricular en el ciclo 2021-2022. La muestra seleccionada está conformada por un 45% de estudiantes del sexo masculino, mientras que el 55% corresponde al sexo femenino en edades comprendidas entre los 20 y 25 años. Para la medición del nivel de aprendizaje autónomo existente en una muestra de estudiantes se realiza una búsqueda de las investigaciones disponibles en bases de datos y documentación escrita para obtener la mayor cantidad de información sobre el proceso de medición del constructo autonomía, los tipos de instrumentos y la aprobación de las escalas. Finalmente, se selecciona el instrumento elaborado por Rosso (2018), que se encuentra elaborado siguiendo los criterios de Montero & León (2007) y Santisteban (1990). La Tabla 3 muestra la estructura del instrumento en términos del número de dimensiones, así como las puntuaciones mínimas y máximas y su interpretación.

Tabla 3. Estructura del instrumento utilizado para el desarrollo del estudio

Dimensión	Subescalas	Puntuación	Interpretación
1. Toma de decisiones	Mecanismos de afrontamiento	Min. 10 Max. 40	Sujeto centro de sus circunstancias
2. Orientación vocacional	Motivación para la elección de carrera	Min. 8 Max. 32	Hombre constructor de su propia realidad
3. Orientación profesional	Auto planificación identificación de metas de aprendizaje	Min. 7 Max.28	Proyecto visión de futuro
4. Compromiso académico	Control y autorregulación académica	Min. 9 Max. 36	Hombre que se responsabiliza de sus circunstancias
5.Estrategias para el aprendizaje	Métodos y estrategias de búsqueda de información	Min. 7 Max.28	Responsabilidad frente a su proceso de aprendizaje

6. Grupos de trabajo académico y grupos sociales	Estrategias afectivas y sociales	Min. 15 Max. 60	Espacios sociales en los que puede desarrollarse por estímulo del contexto
7. Autoevaluación	Uso de la información en su propia formación y otras finalidades	Min. 9 Max. 36	Capacidad que tiene el ser humano para autogobernarse y auto regular su actuar
Total		Min. 65 Max. 260	Resultado favorable para autonomía 260

Nota. Fuente: (Rosso, 2018)

Tras determinar el nivel de autonomía percibido por los estudiantes, se realiza la aplicación de instrumentos de evaluación auténtica sobre la muestra de estudiantes para determinar la existencia de relaciones entre las variables estudiadas. Ante la variedad de instrumentos posibles a emplear, los expertos que conforman parte del equipo de trabajo, apoyados en la experiencia de los profesores de la carrera seleccionan, mediante la utilización comparaciones pareadas los instrumentos de mayor adecuación a la asignatura analizada, así como a las posibilidades reales de aplicación actual de los instrumentos. Los instrumentos seleccionados fueron aplicados durante los meses de noviembre de 2021 a febrero de 2022, de manera que los resultados obtenidos contaran con profundidad, seriedad y se pudiera evaluar una continuidad real en el tiempo. Posteriormente, al final el plazo de realización del estudio, se aplicará nuevamente el instrumento de medición de la autonomía estudiantil para analizar la ocurrencia de cambios en este sentido.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El cuestionario empleado para la medición del nivel de autonomía en el aprendizaje de los estudiantes muestreados se realizó siguiendo los principios de privacidad establecidos, mediante el apoyo del grupo de trabajo, y en los casos que fue necesario mediante el apoyo de las tecnologías de la informática y la información. Se recibieron un total de 35 cuestionarios válidos, pues se constata que ninguno de ellos contó con ítems en blanco o repetidos, por lo que el 100% de la muestra seleccionada fue efectiva a los efectos de la realización del estudio. Como resultado de la aplicación del instrumento, en la Tabla 4 se muestra un resumen de los promedios totales obtenidos mediante el análisis realizado.

Tabla 4. Promedios totales obtenidos por dimensión

Dimensión	Promedio total
1. Toma de decisiones	32.56
2. Orientación vocacional	23.12
3. Orientación profesional	22.86
4. Compromiso académico	30.48
5. Estrategias para el aprendizaje	27.33
6. Grupos de trabajo académico y grupos sociales	45.58
7. Autoevaluación	27.88
Total	209.81

De los datos obtenidos se puede inferir que existe un nivel de autonomía estudiantil medio, en la que se aprecia que las dimensiones se encuentran relativamente parejas entre ellas, es decir, no existe a primera vista un déficit o una sobreexposición exagerada en ninguna de ellas. La Figura 3 muestra la relación porcentual existente entre las dimensiones. De esta manera se puede observar con mayor claridad como la dimensión relativa a las estrategias para el aprendizaje alcanzan el más alto nivel entre todas las dimensiones, lo que significa que la muestra analizada se percibe a sí misma con la capacidad de generar estrategias efectivas para alcanzar niveles óptimos de aprendizaje. Asimismo, las dimensiones relativas al nivel de compromiso académico, la orientación profesional y la toma de decisiones cuentan con niveles que superan el 80% de la evaluación máxima alcanzable.

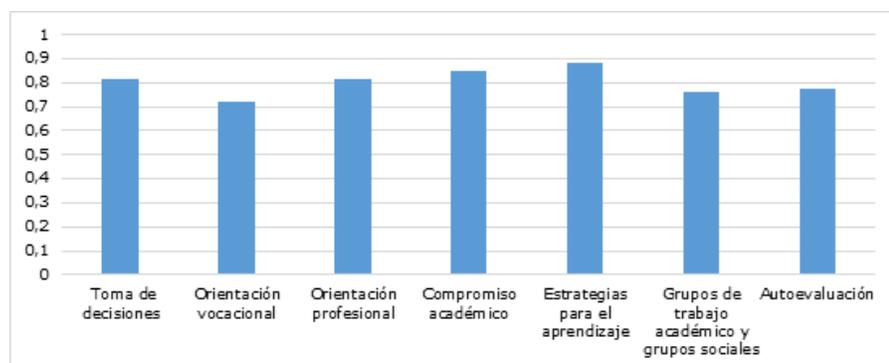


Figura 3. Relación porcentual del promedio obtenido en cada dimensión de autonomía estudiantil

Para determinar los instrumentos de evaluación auténtica a aplicar a la muestra teniendo en cuenta los criterios seleccionados previamente se emplea el método AHP, mediante el apoyo de los expertos seleccionados. El análisis realizado se resume en los datos que se muestran en la Tabla 5. Como se puede observar los instrumentos que obtuvieron una mayor preferencia expresada en mayores niveles en el vector de pesos fueron el Diario de aprendizaje, el Portafolio, y los Mapas de progreso. De tal manera, que estas tres herramientas son las seleccionadas para aplicar a la muestra seleccionada y verificar los resultados alcanzados.

Tabla 5. Caracterización de los instrumentos analizados y vector de pesos obtenido tras el análisis realizado mediante el método AHP

Instrumentos analizados	Descripción	Pesos obtenidos	Índice de consistencia
Mapas de progreso	El mapa de progreso gráfico y describe el avance del aprendizaje de un estudiante en relación con indicadores o descriptores de destrezas, competencias, significados o conocimientos. Los resultados de la evaluación se utilizan para mejorar e individualizar la enseñanza, apoyando a los estudiantes para que comprendan y corrijan sus errores; los progresos individuales se comparan con sus logros anteriores y se da una información general acerca de su ubicación en su respectivo mapa de progreso	17.21%	0.18
Dianas de evaluación	Utilizadas para averiguar cómo el estudiante está aprendiendo, especificando de forma clara qué se quiere evaluar, qué indicadores de evaluación se utilizan y lo hace de una forma muy visual y rápida. Es muy útil para la autoevaluación y coevaluación.	2.45%	
Diario de aprendizaje	Cada alumno describe, comenta, reflexiona sobre lo aprendido, aunque al principio será necesario guiarle por medio de preguntas metacognitivas: ¿Qué dificultades tengo?, ¿dónde puedo aplicar lo aprendido hoy en el aula?, ¿qué he aprendido?, ¿me ha costado? Este diario puede hacerse oralmente en una asamblea de clase guiada por el profesor.	24.14%	
Registros de Autoevaluación	Esta tarea posibilita el desarrollo de la inteligencia interpersonal, evaluando y conociendo áreas de fortaleza y debilidades. Mediante la autoevaluación los alumnos pueden reflexionar y tomar conciencia acerca de sus propios aprendizajes y de los factores que en ellos intervienen.	16.52%	
Lista de cotejo o checklist	Con ella los alumnos van a registrar la ausencia o presencia de un aspecto, de un indicador	1.95%	
Rúbricas	Van a facilitar el aprendizaje, puesto que especifica qué esperas, y constituyen guías de evaluación tanto para el alumnado como para el profesorado	11.34%	
Retroalimentación al docente por parte de los alumnos	La retroalimentación de los alumnos se puede organizar como una instancia formal oral o escrita. En este caso se suele entregar una grilla con una escala de valoración a los alumnos.	3.87%	
Portafolio o portfolio	Permite guardar las evidencias del proceso, facilitando, por lo tanto, su progreso y apropiación de determinados conocimientos. Sirve para autoevaluarse, para la evaluación compartida, al permitir analizar profesor y alumno de forma conjunta la evolución del proceso. Estos portafolios pueden ser o no digitales.	22.52%	

Tras final el periodo de aplicación de los instrumentos de evaluación auténtica en la muestra realizada, se aplica por segunda vez el instrumento para la medición de la autonomía estudiantil propuesto por Rosso (2018). En esta ocasión, la muestra de estudiantes se vio afectada, por lo que el instrumento fue aplicado al 97,2% de la muestra. Para los efectos del estudio no se considera que esta afectación pueda generar graves inconvenientes a los resultados obtenidos. En este caso, la Tabla 6 muestra el comportamiento de las puntuaciones promedio obtenidas en cada una de las dimensiones. Para una mejor representación de los datos se muestran los resultados iniciales, así como los resultados obtenidos tras el tiempo de aplicación de los instrumentos de evaluación auténtica.

Tabla 6. Promedios iniciales y finales obtenidos por dimensión

Dimensión	Promedio inicial obtenido	Promedio final obtenido
1. Toma de decisiones	32.56	34.1
2. Orientación vocacional	23.12	24.66
3. Orientación profesional	22.86	22.12
4. Compromiso académico	30.48	33.78
5. Estrategias para el aprendizaje	27.33	27.33
6. Grupos de trabajo académico y grupos sociales	45.58	48.47
7. Autoevaluación	27.88	32.86
Total	209.81	223.32

Como se puede apreciar en la Figura 4, tras la finalización del experimento realizado se observa, de manera general una respuesta positiva en cuanto al incremento de la mayoría de las dimensiones referentes a la autonomía estudiantil. Un análisis más profundo en este sentido, indica que las dimensiones relativas a la toma de decisiones y a la orientación vocacional tuvieron un crecimiento del 3.8 y 4.8 % respectivamente con respecto a los resultados obtenidos en las pruebas iniciales. Asimismo, las dimensiones relacionadas con el compromiso académico, así como la referente a las estrategias para el aprendizaje obtuvieron un crecimiento de más del 9%. Es notable señalar que la dimensión que obtuvo un crecimiento notable tras la aplicación de los instrumentos de evaluación auténtica es la Autoevaluación, pues esta dimensión obtuvo un promedio un 13 % mayor tras la aplicación de los instrumentos de evaluación. Los resultados obtenidos revelan que, en el caso de la muestra seleccionada, el modelo de evaluación auténtica aplicada se revirtió en una potenciación de la autonomía estudiantil y especialmente en la autoevaluación de los estudiantes.

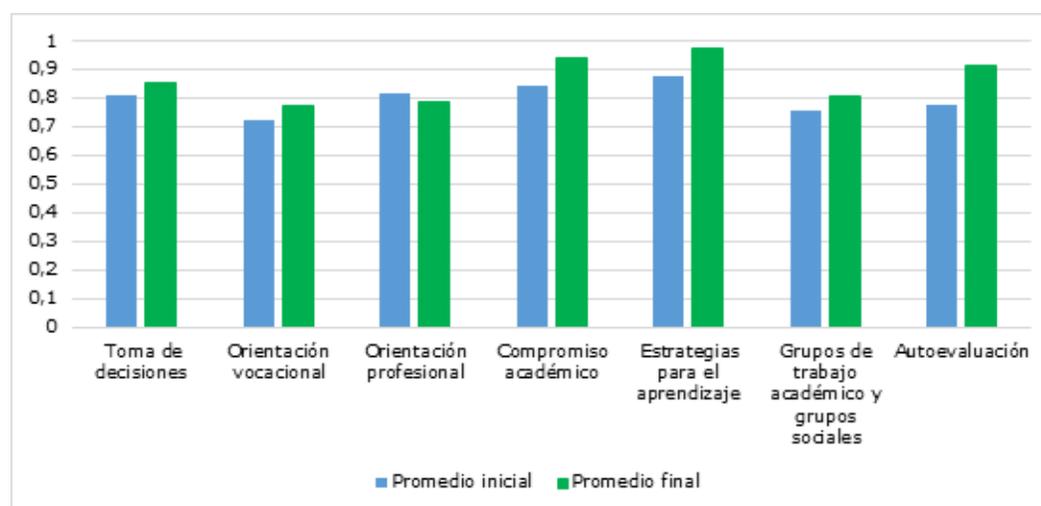


Figura 4. Relación porcentual de los promedios obtenidos en cada dimensión de autonomía estudiantil en los momentos de aplicación del instrumento

## CONCLUSIONES

La investigación realizada permitió determinar la existencia de una relación directa positiva entre la implementación de instrumentos de evaluación auténtica y los niveles de autonomía estudiantil de una muestra seleccionada de estudiantes de la asignatura Teoría y Diseño Curricular.

Se aplicó el método del cuestionario para evaluar los niveles de autonomía estudiantil existentes en la muestra, lo que reveló que la muestra analizada poseía adecuados niveles de autonomía, siendo las dimensiones de mejores resultados las relativas a las estrategias para el aprendizaje y la de compromiso académico. Se aplicó el método de decisión multicriterio AHP para seleccionar aquellos instrumentos o mecanismos de la evaluación auténtica que a juicio de los expertos se adecuan con mayor profundidad a la asignatura analizada.

La reevaluación del nivel de autonomía de la muestra realizada tras la aplicación de los instrumentos de evaluación auténtica muestra un crecimiento general de un 6.23 %. Asimismo, se observa que la dimensión de mayor crecimiento fue la relativa a la autoevaluación, lo que se encuentra a tono con la naturaleza y características propias del modelo de evaluación auténtica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berlanga Ramírez, M., & Juárez-Hernández, L. G. (2020). Paradigmas de evaluación: del tradicional al socioformativo. *Diálogos Sobre Educación. Temas Actuales En Investigación Educativa*, 11(21), 1-14.
- Bravo Arteaga, A., & Fernández del Valle, J. C. (2000). La evaluación convencional frente a los nuevos modelos de evaluación auténtica. *Psicothema*, 12 (S. 2), 95-99.
- Carlini López, L. Á. (2020). El duelo educativo y el rediseño como desafío de superación. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(especial), 33-35.
- Cornelio, O. M., Ching, I. S., & Gulín, J. (2019). Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutrales en Mapa Cognitivo Neutrosófico. *Neutrosophics Computing and Machine Learning*, 9, 4-11.
- Cuenca, S. E., & Armadas, E. (2017). Análisis de factibilidad y pertinencia del programa de Maestría en Administración de Empresas con mención en Innovación mediante el modelo AHP difuso. Universidad de Las Fuerzas.
- Díaz-Barriga A., & Hernández Rojas, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. McGraw-Hill Interamericana.
- Freire, L., Páez, M. C., Espinoza, M. N., Ríos, M. N., & Paredes, R. I. (2018). El diseño curricular, una herramienta para el logro educativo. *Revista de La SEECI*, 45, 75-86.
- Herman, J. (1992). Una guía práctica para la evaluación alternativa. Asociación para la Supervisión y Desarrollo Curricular. Pitt Street.
- Mehrens, W. A. (1992). Using performance assessment for accountability purposes. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 11(1), 3-9.
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Mumford, M. D., Baughman, W. A., Supinski, E. P., & Anderson, L. E. (1998). Assessing Complex Cognitive Skills. *Beyond Multiple Choice: Evaluating Alternatives to Traditional Testing for Selection*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Ricardo, J. E., Hernández, N. B., Zumba, G. R., Márquez, M. C. V., & Ballas, B. W. O. (2019). El Assessment Center Para La Evaluación De Las Competencias Adquiridas Por Los Estudiantes De Nivel Superior. *Investigación Operacional*, 40(5), 638-643.
- Rosso, G. (2018). Nivel de autonomía en estudiantes de primer semestre de tres universidades privadas de Bogotá. (Tesis de maestría). Universidad Católica de Colombia.
- Saaty, T. L. (1997). Toma de decisiones para líderes: El Proceso Analítico Jerárquico: La Toma de Decisiones en un mundo complejo. RWS.
- Santisteban, R. C. (1990). Psicometría. Teoría y práctica en la construcción de tests. Ediciones Norma S.A.
- Smarandache, F., Ricardo, J. E., Caballero, E. G., Vázquez, M. Y. L., & Hernández, N. B. (2020). Delphi method for evaluating scientific research proposals in a neutrosophic environment. *Infinite Study*.
- Vallejo Ruiz, M., & Molina Saorín, J. (2014). La evaluación auténtica de los procesos educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*. 64, 11-25.
- Ventosilla Sosa, D. N., Santa María Relaiza, H. R., Ostos De La Cruz, F., & Flores Tito, A. M. (2021). Aula invertida como herramienta para el logro de aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), 1-12.