

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i3.1469>

Técnicas de enseñanza personalizadas en el rendimiento académico

Personalized teaching techniques in academic performance

Danny Rolando Urquizo Orozco

durquizoo@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-5996-6061>

Facultad de Posgrado; Escuela de Educación
Programa de Maestría en Educación
con Mención en Docencia e Investigación
en Educación Superior perteneciente a la
Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)
Ecuador -Milagro

Víctor Manuel Rodríguez Quiñonez

vrodriguezq@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2103-9508>

Facultad de Posgrado; Escuela de Educación
Programa de Maestría en Educación
con Mención en Docencia e Investigación
en Educación Superior perteneciente a la
Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)
Ecuador -Milagro

Artículo recibido: 18 julio 2025 - Aceptado para publicación: 28 agosto 2025
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de las técnicas de enseñanza personalizadas en el rendimiento académico de estudiantes universitarios en Ecuador en un contexto de alta deserción y bajo desempeño. Las prácticas educativas tradicionales basadas en métodos homogéneos, no satisfacen la diversidad de ritmos, estilos y necesidades de aprendizaje, afectando la motivación, la permanencia y el logro de objetivos académicos. En la metodología, la investigación fue no experimental, con enfoque cuantitativo, alcance correlacional y nivel descriptivo; la población estuvo compuesta por estudiantes universitarios, y la muestra, no probabilística por conveniencia, incluyó a 48 participantes. El cuestionario, validado por expertos, mostró alta fiabilidad ($\alpha = 0,962$) y los datos fueron analizados con SPSS, aplicando estadística descriptiva, la prueba de Kolmogórov-Smirnov y la correlación de Spearman. Los hallazgos evidenciaron opiniones mayoritariamente favorables hacia las metodologías personalizadas, destacando su impacto en la motivación, la interacción docente-estudiante y el desarrollo de habilidades críticas; no obstante, se identificó una limitada atención al ritmo de aprendizaje individual, lo que restringe la implementación integral de la estrategia. La correlación de Spearman ($p < 0,001$) confirmó una relación significativa entre estas técnicas y el rendimiento

académico. En conclusión, la tutoría personalizada, el aprendizaje por proyectos y las trayectorias de aprendizaje flexibles son efectivas. Por tal razón, se sugiere ajustar la planificación curricular para atender ritmos y estilos individuales, en coherencia con el Diseño Universal para el Aprendizaje.

Palabras clave: enseñanza personalizada, rendimiento académico, educación superior, motivación estudiantil, estrategias pedagógicas

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the influence of personalized teaching techniques on the academic performance of university students in Ecuador in a context of high dropout and low performance. Traditional educational practices based on homogeneous methods do not satisfy the diversity of learning rhythms, styles and needs, affecting motivation, permanence and the achievement of academic objectives. In the methodology, the research was non-experimental, with a quantitative approach, correlational scope and descriptive level; The population was composed of university students, and the sample, non-probabilistic for convenience, included 48 participants. The questionnaire, validated by experts, showed high reliability ($\alpha = 0.962$) and the data were analyzed with SPSS, applying descriptive statistics, the Kolmogorov-Smirnov test and the Spearman correlation. The findings showed mostly favorable opinions towards personalized methodologies, highlighting their impact on motivation, teacher-student interaction and the development of critical skills; however, limited attention was identified to the pace of individual learning, which restricts the comprehensive implementation of the strategy. Spearman's correlation ($p < 0.001$) confirmed a significant relationship between these techniques and academic performance. In conclusion, personalized tutoring, project-based learning, and flexible learning paths are effective. For this reason, it is suggested to adjust curricular planning to meet individual rhythms and styles, in coherence with the Universal Design for Learning.

Keywords: personalized teaching, academic performance, higher education, student motivation, pedagogical strategies

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

El desempeño académico de los estudiantes universitarios es una forma clara de medir el nivel de éxito que logran en su proceso de aprendizaje y este se refleja en las notas obtenidas en las destrezas que desarrollan y en el logro de sus objetivos educativos según lo señalado por el Banco Mundial (2019), “en América Latina, solo una parte de los estudiantes logra culminar sus estudios superiores, lo cual se asocia a niveles bajos de rendimiento académico y a condiciones institucionales poco adaptadas a las necesidades del estudiantado” (p. 4).

En este mismo sentido, Esparza-Paz et al. (2020) señalan que “en la Universidad Nacional de Chimborazo, el bajo rendimiento académico, vinculado a factores socioemocionales y metodológicos, es una causa determinante de la deserción estudiantil en los primeros semestres” (p. 8). Estos hallazgos muestran un problema de fondo que impacta de manera directa la permanencia y el logro en la educación superior lo que demuestra la necesidad de ofrecer respuestas pedagógicas más adecuadas.

El nivel de rendimiento académico se entiende como una forma de medir el éxito en la formación que se refleja en las calificaciones en las habilidades y en los logros y se considera un indicador fundamental para evaluar la efectividad de las políticas educativas y de las prácticas de enseñanza. Según el Banco Mundial (2019), el bajo nivel de finalización de estudios superiores en la región no se debe únicamente a limitaciones en la formación previa sino también a que los modelos institucionales no están adaptados a las realidades de los estudiantes. De manera complementaria Esparza-Paz et al. (2020) destacan que los factores emocionales y metodológicos limitan el rendimiento y, en consecuencia, aumentan el riesgo de abandono en los primeros ciclos universitarios.

De esta manera evaluar el rendimiento académico hace posible reconocer los logros obtenidos por los estudiantes y a la vez señalar los aspectos que requieren atención para favorecer su desarrollo educativo. En este escenario la implementación de métodos de enseñanza adaptados se presenta como una alternativa educativa que busca atender la diversidad del aula universitaria con el fin de disminuir las diferencias en el aprendizaje y favorecer una formación más completa sostenible y justa.

A partir de este análisis se plantea el problema de investigación en forma de pregunta con el propósito de definir de manera clara el tema que será estudiado en este sentido la cuestión principal que guía la investigación es la siguiente: ¿Cómo influyen las técnicas de enseñanza personalizadas en el rendimiento académico de los estudiantes del primer semestre de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo?. La pregunta principal guía el estudio porque intenta mostrar cómo se relaciona el uso de estrategias de enseñanza adaptadas con los logros académicos obtenidos en las primeras etapas de la educación universitaria.

De acuerdo con esta pregunta principal es necesario investigar primero: ¿Cuáles son las técnicas de enseñanza personalizadas que se aplican en el proceso de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes del primer semestre de Psicopedagogía?. Este análisis permitirá caracterizar las prácticas docentes vigentes y determinar en qué medida responden a la diversidad del estudiantado, identificando tanto fortalezas como limitaciones en el proceso de enseñanza.

De igual manera surge la pregunta: ¿Cuál es el nivel de rendimiento académico de los estudiantes del primer semestre de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo?. Este análisis permitirá establecer un marco de referencia inicial que evidencie progresos y dificultades, además de proporcionar información valiosa para estructurar estrategias educativas que sean más efectivas y pertinentes.

Finalmente aparece la pregunta: ¿Qué estrategias personalizadas pueden implementarse para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Psicopedagogía?. Responder a esta inquietud exige elaborar propuestas educativas adaptables que eleven la motivación, fomenten la autorregulación del aprendizaje y respalden la equidad de oportunidades en el entorno universitario.

El objetivo general de esta investigación es determinar la influencia de las técnicas de enseñanza personalizadas en el rendimiento académico de los estudiantes del primer semestre de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo. De este objetivo se desprenden los objetivos específicos, en primer lugar, identificar las técnicas de enseñanza personalizadas que utilizan los docentes en el aula con los estudiantes del primer semestre de Psicopedagogía. En segundo lugar, busca describir el nivel de rendimiento académico alcanzado por estos estudiantes, a fin de establecer una línea base comparativa para la intervención. Finalmente, se plantea como objetivo específico proponer una estrategia pedagógica basada en técnicas personalizadas, con el propósito de mejorar los resultados académicos. Estos objetivos se relacionan de forma clara con el problema principal señalado y orientan el desarrollo del estudio hacia soluciones útiles con fundamento teórico.

La justificación de esta investigación se basa en la necesidad de ofrecer nuevas formas de enseñanza que resulten útiles para enfrentar el problema del bajo rendimiento académico que presentan los estudiantes universitarios en los primeros niveles de formación. Esta justificación se apoya en un contexto de educación superior que demanda soluciones claras frente a problemas como el abandono escolar la falta de motivación y las dificultades para adaptarse al ambiente universitario según lo señalado por Coronel Tello et al. (2023). De este modo estudiar el efecto de las estrategias de enseñanza adaptadas representa un aporte importante para mejorar el rendimiento y para transformar la forma de enseñar dicha justificación parte de la idea de que una enseñanza flexible enfocada en el estudiante puede favorecer aprendizajes útiles y duraderos en concordancia con los principios de equidad e inclusión educativa según lo expuesto por Ibáñez (2004).

En el plano teórico esta investigación se apoya en las ideas del aprendizaje personalizado y en los principios del diseño universal para el aprendizaje. De este modo se entiende que los estudiantes tienen diferentes formas de aprender además de intereses y maneras propias que no pueden ser atendidas con una sola metodología uniforme. Por tanto, esta investigación se basa en principios pedagógicos que validan la adaptación curricular, la diversificación de estrategias didácticas y la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje, esta justificación teórica cobra relevancia al articular los fundamentos conceptuales con la propuesta práctica, y permite comprender cómo las técnicas personalizadas pueden incidir de forma positiva en la adquisición de competencias y el logro académico (Vidal et al., 2016).

La justificación práctica se encuentra en la utilidad inmediata que tiene el estudio dentro del ámbito universitario. Con los resultados obtenidos se busca crear y poner en práctica una estrategia que use métodos de enseñanza adaptados a cada persona y que además pueda aplicarse en situaciones parecidas. Esta justificación se fortalece al considerar que los docentes universitarios requieren herramientas metodológicas actualizadas que les permitan responder a la diversidad del aula, optimizando los procesos de enseñanza-aprendizaje, además, se espera que los estudiantes puedan beneficiarse al recibir una formación más adaptada a sus necesidades, lo cual impactaría positivamente en su desempeño académico, su motivación intrínseca y su permanencia en la carrera (Coello & Cachón, 2015).

Desde una óptica social, esta investigación tiene como objetivo disminuir las diferencias en el aprendizaje relacionadas con elementos sociales, emocionales y culturales que inciden en el desempeño académico. En un contexto donde se observa una diversidad entre los estudiantes y la fragilidad de ciertos sectores, la implementación de métodos de enseñanza ajustados se presenta como una manera de asegurar el acceso a una educación superior de calidad para todos. Esta justificación social se basa en que las estrategias didácticas personalizadas no solo favorecen el incremento de resultados numéricos, sino que también ayudan a formar una universidad más inclusiva, justa y dedicada al desarrollo humano integral (Toro-Espinoza et al., 2023).

Finalmente, la justificación metodológica se sustenta en el uso de un enfoque cuantitativo no experimental, que permite establecer relaciones entre variables de forma objetiva y verificable. La justificación metodológica se muestra en la seriedad del diseño de la investigación y en la claridad con que se definen las variables y se aplican los instrumentos a partir del uso del análisis estadístico de los datos será posible conocer el efecto de las técnicas de enseñanza personalizadas en el desempeño académico lo que permitirá obtener pruebas que apoyen la propuesta pedagógica según lo expuesto por Mata (2019). Además, el modelo de análisis utilizado permitirá replicar este estudio en otros contextos similares, fortaleciendo la generalización de los resultados.

En este apartado se muestran las técnicas de enseñanza personalizadas que forman una parte fundamental de los métodos pedagógicos actuales ya que facilitan que los procesos de enseñanza y aprendizaje se ajusten a las necesidades cognitivas emocionales y del entorno de cada

estudiante. Según Morin (2019), “la enseñanza personalizada es una instrucción que responde a las características individuales de los estudiantes, considerando sus preferencias, ritmos, estilos y niveles de aprendizaje” (p. 12).

El propósito de utilizar estas metodologías es abordar la diversidad que se encuentra en los salones de clase universitarios, donde los alumnos presentan diferentes antecedentes educativos, diversos grados de preparación y requisitos particulares. En este contexto, Fraile et al. (2024) afirman que “la implementación de técnicas adaptativas centradas en el estudiante incrementa la motivación, la autoconfianza y el rendimiento académico, al fomentar un aprendizaje más cercano, flexible y significativo” (p. 7).

Dentro de las técnicas más importantes se resalta la tutoría individualizada la cual brinda un apoyo cercano y permanente del docente hacia el estudiante lo que permite reconocer de manera clara las dificultades que presenta y favorecer el desarrollo de sus habilidades específicas. Según Valladares et al. (2021), “la tutoría académica personalizada es una herramienta pedagógica eficaz para apoyar al estudiante en su proceso de adaptación, reforzar aprendizajes previos y guiar la construcción de nuevas competencias, especialmente en contextos de alta vulnerabilidad académica” (p. 13). Su aplicación sistemática favorece la motivación, la autoestima académica y la autorregulación, elementos clave para un mejor desempeño en evaluaciones y la permanencia en los estudios superiores.

Otra técnica del Aprendizaje Basado en Proyectos se presenta como una forma activa y personalizada que facilita el aprendizaje a través de la solución de problemas reales o de situaciones que se encuentran en un contexto cercano. Este método impulsa el pensamiento crítico, así como el trabajo en equipo y también el desarrollo de habilidades que pueden aplicarse en diferentes áreas. Piaget (2019) señala que “el aprendizaje significativo ocurre cuando el estudiante construye su conocimiento a partir de la interacción con su entorno, con propósitos claros y experiencias concretas” (p. 9). Al ajustarse a los intereses y al ritmo propio de cada persona el ABP impulsa la autonomía el sentido de pertenencia y la preparación para afrontar retos en el ámbito profesional.

Asimismo, las rutas de aprendizaje personalizadas organizan los contenidos las tareas y las evaluaciones de forma flexible lo que permite que el estudiante avance de acuerdo con su capacidad su manera de aprender y el ritmo que pueda mantener. Gómez (2024) sostiene que “las rutas personalizadas permiten a los estudiantes participar en procesos educativos más adaptativos, donde pueden seleccionar trayectorias formativas acordes con sus necesidades, intereses y capacidades” (p. 13). Este enfoque evita que todo sea igual y ayuda a que cada persona sea más independiente además mejora la forma en que se entiende el contenido lo que lleva a un aprendizaje más sólido y que se mantiene por más tiempo.

En resumen, estos métodos no solo fomentan la igualdad en la educación, sino que también ayudan a disminuir las diferencias en el aprendizaje y mejoran la calidad de los procesos

educativos en niveles superiores. Su uso planificado crea un ambiente que es inclusivo y eficaz, elevando tanto el rendimiento académico personal como el del grupo, garantizando aprendizajes que son relevantes y perdurables.

Las técnicas de enseñanza personalizadas tienen características importantes que las hacen diferentes de los métodos tradicionales ya que promueven un proceso educativo inclusivo flexible y eficiente. Entre una de las más relevantes se encuentran la atención a las diferencias individuales siendo una de las cualidades fundamentales de la enseñanza personalizada es su capacidad para atender la diversidad del estudiantado, permitiendo que cada alumno avance de acuerdo con sus propias características y necesidades. En este sentido, Morin (2019) sostiene que “la enseñanza personalizada es una instrucción que responde a las características individuales de los estudiantes, considerando sus preferencias, ritmos, estilos y niveles de aprendizaje” (p. 11).

De esta forma se cambia el enfoque de enseñanza igual para todos y se crean oportunidades reales de participación y éxito para estudiantes con diferentes trayectorias educativas. En el contexto universitario, prestar atención a las diferencias entre los estudiantes promueve la inclusión, refuerza el sentido de pertenencia y mejora el rendimiento académico desde un enfoque de igualdad en la enseñanza.

Otra cualidad es aumento en la motivación y la confianza en uno mismo se debe al impacto positivo que tiene en la motivación y la autoconfianza del estudiante estos dos elementos son clave para mantener su compromiso académico durante su tiempo en la universidad. Fraile et al. (2024) afirman que “la implementación de técnicas adaptativas centradas en el estudiante incrementa la motivación, la autoconfianza y el rendimiento académico, al fomentar un aprendizaje más cercano, flexible y significativo” (p. 6).

Cuando los alumnos perciben que son valorados y apoyados, aumentan su confianza en sus habilidades y su disposición favorable hacia el estudio. Esta cualidad es especialmente importante en los primeros semestres porque la adaptación emocional y cognitiva juega un papel clave para evitar la deserción y asegurar el éxito académico a lo largo del tiempo.

La creación de un plan estratégico y ajustado se caracteriza por la necesidad de un enfoque de enseñanza que sea tanto estratégico como contextual y que se adapte a la situación particular de cada grupo. Pérez & Ahedo (2020) señalan que “una estrategia educativa personalizada debe partir del conocimiento profundo de las fortalezas, debilidades, intereses y metas del estudiante, para generar aprendizajes funcionales, contextualizados y relevantes” (p. 10).

Se indica que el profesor debe desempeñar el papel de creador de entornos educativos y estar capacitado para crear espacios de aprendizaje accesibles diseñar evaluaciones apropiadas y planificar actividades formativas relacionadas con la realidad del estudiante. Una planificación de este tipo no solo mejora el rendimiento académico, sino que también potencia la transferencia de los aprendizajes hacia la vida profesional y social.

El rendimiento académico se entiende como el resultado del proceso de enseñanza que se muestra en el grado de conocimientos habilidades y competencias obtenidas por el estudiante según los objetivos establecidos. Castellanos et al. (2017) lo definen como “el grado de conocimiento y habilidades demostrado por el estudiante en evaluaciones formales, influenciado por factores personales, contextuales y pedagógicos” (p. 15). En este escenario, representa un elemento fundamental para analizar el logro del proceso educativo y de las estrategias curriculares y educativas implementadas en la formación superior.

Este concepto no debe entenderse únicamente como el promedio de calificaciones, sino como un fenómeno multifactorial que integra aspectos cognitivos, emocionales y contextuales. Triastuti (2024) sostiene que “el rendimiento académico está estrechamente vinculado con variables emocionales como la ansiedad, la motivación y el bienestar psicológico, que pueden afectar la concentración, la memoria y el desempeño académico” (p. 17). El rendimiento muestra tanto los logros alcanzados como las áreas en las que se debe intervenir para asegurar que el estudiante se mantenga y tenga éxito en la universidad.

En este apartado se presenta los antecedentes investigativos como el Bajo rendimiento académico cuando el estudiante no alcanza los aprendizajes esperados ni las competencias mínimas exigidas, lo que puede traducirse en reprobaciones, dificultades para progresar en la carrera y riesgo de deserción. Esparza-Paz et al. (2020) afirman que “en la Universidad Nacional de Chimborazo, el bajo rendimiento académico, vinculado a factores socioemocionales y metodológicos, es una causa determinante de la deserción estudiantil en los primeros semestres” (p. 20). De manera complementaria, (Triastuti, 2024) señala que la ansiedad, el estrés y la depresión afectan la concentración, la motivación y la memoria, incidiendo negativamente en el desempeño.

El promedio de desempeño académico se refiere al cumplimiento parcial de los objetivos educativos en los que los estudiantes aprueban las materias, pero tienen dificultades para afianzar los conocimientos y habilidades necesarias. Gómez (2024) sostiene que “muchos estudiantes universitarios atraviesan la carrera con desempeños promedio, arrastrando brechas formativas desde el bachillerato, especialmente en lectura comprensiva, escritura académica y razonamiento lógico-verbal” (p. 7). Asimismo, el Banco Mundial (2019) se observa que la baja tasa de graduación en estudios superiores está vinculada con el estancamiento académico de los estudiantes que tienen un rendimiento medio y una preparación insuficiente. Este nivel debe considerarse una zona de alerta pedagógica que requiere intervenciones diferenciadas.

El alto rendimiento académico se refiere a alcanzar un nivel destacado en el aprendizaje lo que se muestra a través de calificaciones altas habilidades firmes y una dedicación independiente al proceso educativo. Castellanos et al. (2017) sostienen que “el alto rendimiento académico se asocia con la autorregulación del aprendizaje, la autoconfianza y la calidad de las interacciones entre estudiante, docente y contenido” (p. 9). De acuerdo con Morin (2019) subraya que cuando

las técnicas de enseñanza se ajustan al perfil del estudiante se potencia su desempeño. El alto rendimiento refleja un ambiente educativo que motiva y combina aspectos personales institucionales y metodológicos para lograr aprendizajes importantes y duraderos.

El desempeño escolar también se caracteriza por atributos que facilitan la valoración de sus variados grados, como el entendimiento profundo de los temas, que se refiere a la habilidad del aprendiz para asimilar, explicar y utilizar el conocimiento aprendido de forma relevante. Castellanos et al. (2017) se indica que este entendimiento va más allá de obtener una calificación y abarca la incorporación de conocimientos que pueden ser usados en situaciones reales.

La autorregulación es la habilidad que tiene el estudiante para organizar, manejar y valorar su propio aprendizaje. Gómez (2024) explican que los estudiantes con mayor rendimiento académico se caracterizan por su autonomía en la toma de decisiones y por la disposición para corregir errores de forma constructiva.

De forma similar la motivación interna para aprender es un factor clave para mantener un buen rendimiento ya que está relacionada con el verdadero interés por aprender cosas nuevas. Según Asana (2025), “la motivación académica intrínseca impulsa al estudiante a aprender por satisfacción personal, lo que se traduce en mayor constancia, autodisciplina y profundidad en el estudio” (p. 13).

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio emplea un enfoque cuantitativo, pues tiene como objetivo reunir y examinar datos numéricos para descubrir relaciones claras entre las variables analizadas. Según lo indicado por Hernández et al. (2014), este enfoque permite examinar cómo se relacionan ciertos elementos mediante el uso de herramientas estadísticas, y así confirmar ideas iniciales y contribuir al desarrollo de teorías. En consecuencia, la investigación se centrará en revisar los datos obtenidos mediante una encuesta en línea aplicada a estudiantes universitarios, con el objetivo de identificar cómo influyen las técnicas de enseñanza adaptadas en el mejoramiento del rendimiento académico.

El estudio se basa en un diseño no experimental de tipo correlacional, lo que significa que las variables no serán modificadas de forma intencional, sino que se analizarán tal como ocurren en su entorno habitual para descubrir si existe alguna relación entre ellas. Según Arias (2012), este tipo de diseño se utiliza cuando “se desea conocer la relación existente entre dos o más variables sin intervención del investigador, observando los hechos tal como se presentan en la realidad” (p. 32). En este estudio se pretende conocer cómo influyen las técnicas de enseñanza adaptadas a cada estudiante en su desempeño escolar, es decir, se analiza la relación entre la forma en que se enseña y los resultados que obtienen los alumnos.

Población y muestra

El grupo estudiado estuvo constituido por alumnos de educación superior en Ecuador. Esta selección se realizó debido a que, conforme al análisis institucional, presenta diferentes factores de vulnerabilidad en su desempeño académico, tales como escaso nivel en habilidades fundamentales, problemas para adaptarse al ambiente universitario, falta de motivación y posibilidad de abandono.

La selección de la muestra se llevó a cabo teniendo en cuenta factores de representación y factibilidad operativa. Hernández et al. (2014) en estudios que son regionales o de tipo institucional, se recomienda seleccionar de 50 a 200 personas, sobre todo cuando se trabaja con un solo grupo o con pocos subgrupos, lo que ayuda a conservar la representatividad y facilita el manejo práctico de la investigación, esta forma de trabajo se basa en principios que buscan equilibrio entre eficiencia en el análisis de datos y una adecuada exploración del tema en estudios sociales y educativos.

En contraste, Hernández Sampieri et al. (2003), citado en Castro (2003), señalan que “si la población es menor a cincuenta 50 individuos, la población es igual a la muestra” (p. 69), esto es adecuado en estudios realizados dentro de instituciones que se enfocan en grupos pequeños, ya que usar criterios de muestreo podría provocar errores al dejar fuera o perder información importante

Cuando el número total de individuos en una población supera los 50 pero no llega a 100, varios especialistas proponen usar ciertos porcentajes para seleccionar la muestra. Por ejemplo, Córdova Zúñiga (2003) sugiere que “cuando la población es inferior a cien, se puede considerar una muestra del 30 % al 40 %, siempre y cuando se garantice la heterogeneidad de los participantes para evitar sesgos de representatividad” (p. 52). No obstante, en esta ocasión se optó por una muestra no aleatoria por conveniencia, compuesta por 48 alumnos que se ofrecieron de manera voluntaria y que cumplían con los requisitos establecidos.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La información se recogió mediante una encuesta estructurada, aplicada a través de un formulario digital diseñado según variables e indicadores previamente definidos, lo que garantizó su validez y pertinencia, para analizar las percepciones y actitudes de los participantes, se utilizó una escala tipo Likert, que permitió medir el nivel de acuerdo o desacuerdo frente a afirmaciones específicas. Esta configuración tenía como objetivo mejorar la comprensión por parte de los encuestados y el análisis cuantitativo de la información. Adicionalmente, se llevaron a cabo revisiones de contenido y pruebas preliminares para garantizar la claridad, coherencia interna y la fiabilidad del instrumento, conforme a los lineamientos metodológicos establecidos por (Creswell & Creswell, 2018).

Criterios de selección

Para realizar este estudio, se establecieron criterios que ayudaron a definir con claridad el grupo que sería examinado. Se seleccionó a estudiantes universitarios como el público principal, ya que presentan aspectos relevantes para el tema tratado, como bajo desempeño académico y dificultades al adaptarse a la vida universitaria, la muestra se eligió mediante un método no aleatorio basado en la facilidad de acceso a los participantes y su disposición para colaborar, lo que permitió incluir solo a quienes tenían experiencias recientes con las formas de enseñanza empleadas por sus profesores durante ese semestre.

Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión se establecieron con el fin de garantizar la relevancia y precisión de los datos que se recolectaron. De este modo, se consideraron en la investigación a aquellos alumnos que satisfacían los siguientes requisitos: estar inscritos oficialmente en el primer semestre en el periodo académico actual; haber completado al menos un semestre, lo que asegura una exposición mínima a las técnicas pedagógicas evaluadas; mostrar su voluntad de participar en el estudio mediante la firma de un consentimiento informado; y tener acceso a dispositivos digitales para completar el cuestionario estructurado en línea, estos parámetros permitieron seleccionar una muestra que cumpliera con las condiciones mínimas requeridas para ofrecer información relevante, comparable y confiable, en relación con los fines de la investigación.

Criterios de exclusión

Para garantizar la validez del estudio y evitar sesgos en la interpretación de los resultados, se excluyeron participantes con trayectorias académicas irregulares (reingreso, repetición o baja temporal), cuestionarios incompletos o inconsistentes, y aquellos que no otorgaron consentimiento informado o no contaban con los medios tecnológicos necesarios para participar, también se descartaron casos en proceso de retiro académico, dado que su experiencia educativa interrumpida podría afectar la fiabilidad de los datos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1

Percepción estudiantil sobre las técnicas personalizadas

Ítem del cuestionario	Totalmente en desacuerdo 1	En desacuerdo o 2	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3	De acuerdo 4	Totalmente de acuerdo 5	% respuestas positivas (4+5)
¿Considera que dentro de los tipos de enseñanza personalizada el uso de recursos didácticos variados está fomentando el mejoramiento del rendimiento académico?	4 (8,3%)	2 (4,2%)	3 (6,3%)	12 (25,0%)	27 (56,3%)	81,3%
¿Considera que el ritmo individual de aprendizaje y las trayectorias personalizadas han sido considerados en su proceso educativo?	6 (12,5%)	3 (6,3%)	3 (6,3%)	19 (39,6%)	17 (35,4%)	75,0%
¿Se siente usted motivado y personalmente conectado con las actividades y estrategias de enseñanza utilizadas por sus docentes?	1 (2,1%)	4 (8,3%)	1 (2,1%)	18 (37,5%)	24 (50,0%)	87,5%
¿Cómo describiría su desempeño en términos de las calificaciones obtenidas durante el último periodo académico?	4 (8,3%)	1 (2,1%)	4 (8,3%)	15 (31,3%)	24 (50,0%)	81,3%
¿Considera que ha logrado cumplir con los objetivos académicos en el tiempo previsto y con resultados satisfactorios?	3 (6,3%)	2 (4,2%)	2 (4,2%)	16 (33,3%)	25 (52,1%)	85,4%
¿Ha desarrollado habilidades para investigar, analizar y sintetizar información relevante en sus asignaturas?	3 (6,3%)	1 (2,1%)	2 (4,2%)	19 (39,6%)	23 (47,9%)	87,5%
¿Considera que las estrategias de enseñanza le han ayudado a mejorar su capacidad de análisis y pensamiento crítico?	4 (8,3%)	0	2 (4,2%)	19 (39,6%)	23 (47,9%)	87,5%
¿Se siente motivado a aprender por las metodologías utilizadas en sus clases?	2 (4,2%)	2 (4,2%)	2 (4,2%)	14 (29,2%)	28 (58,3%)	87,5%
¿Percibe que ha alcanzado sus metas académicas gracias a las técnicas de enseñanza implementadas?	3 (6,3%)	3 (6,3%)	1 (2,1%)	18 (37,5%)	23 (47,9%)	85,4%
¿Considera que la interacción y comunicación con sus docentes ha contribuido positivamente a su experiencia y satisfacción en el proceso educativo?	4 (8,3%)	0	2 (4,2%)	12 (25,0%)	30 (62,5%)	87,5%

Nota. Frecuencia de respuestas de los estudiantes sobre las técnicas de enseñanza personalizada (escala Likert). Elaborado por. Urquizo Danny, datos obtenidos del sistema informático SPSS IBM

La Tabla 1 ilustra la manera en que los encuestados distribuyen sus respuestas sobre diversos aspectos de la educación, los hallazgos muestran una inclinación general hacia enfoques de enseñanza centrados en el alumno, puesto que, en cada uno de los ítems analizados, las respuestas positivas (niveles 4 y 5 en la escala de Likert) alcanzaron un mínimo del 75 %, resaltando un notable 87.5 % en cuestiones como la motivación para el aprendizaje, el desarrollo de habilidades críticas y la relación entre profesores y estudiantes.

El 87.5% de los participantes indicó que las metodologías usadas en clase les resultaron motivadoras, lo que muestra un efecto positivo en el aspecto emocional y motivacional del aprendizaje, este hallazgo coincide con investigaciones actuales que afirman que una enseñanza adaptada a las necesidades del estudiante favorece su compromiso emocional y fomenta tanto la autonomía como la capacidad para organizar su propio aprendizaje (Fraile et al., 2024; Morin, 2019).

En contraste, el 85.4 % de los alumnos indicó que logró sus metas académicas de forma efectiva gracias a la implementación de estas técnicas de enseñanza. Esta opinión está en línea con estudios que subrayan la importancia de la educación personalizada para el aumento del rendimiento académico y la permanencia de los estudiantes (Ceiro et al., 2024; Garduño, 2021).

Un dato importante es que el ítem con menos respuestas favorables, con un 75 %, fue el que preguntaba sobre la atención al ritmo individual de aprendizaje y las trayectorias personalizadas, lo cual indica una posible falla en la aplicación del enfoque personalizado, por ello, se sugiere fortalecer el uso de rutas de aprendizaje flexibles, como lo propone el Diseño Universal para el Aprendizaje según (Vidal et al., 2016).

El 87,5 % de los encuestados opinó que la forma en que se comunican y se relacionan con sus profesores es positiva, lo cual indica que el vínculo entre docentes y alumnos influye en el proceso de aprendizaje. Ramírez et al. (2024) y Valladares et al. (2021), este tipo de interacción ha sido destacada en diversos estudios como un elemento fundamental para brindar apoyo emocional, dar retroalimentación a tiempo y mejorar la experiencia educativa.

Los promedios obtenidos en los ítems evaluados estuvieron entre 3.79 y 4.33, mientras que las respuestas más frecuentes se ubicaron, en su mayoría, en el valor más alto (5). Además, la desviación estándar se mantuvo baja, entre 1.0 y 1.3, lo que indica que las opiniones de los estudiantes fueron consistentes y similares, lo cual refuerza la confianza en el instrumento utilizado y en la validez de los resultados obtenidos (Creswell & Creswell, 2018; Hernández et al., 2014).

En resumen, los resultados muestran que el uso de técnicas de enseñanza personalizadas a las necesidades de los estudiantes se relaciona de forma positiva con su desempeño académico y su participación en clase. La información recogida en este estudio apoya la idea de que una enseñanza más flexible y enfocada en el estudiante ayuda a mejorar tanto el aprendizaje como las condiciones para una educación universitaria más justa y adecuada.

Con base en los datos recolectados mediante el cuestionario estructurado, se realizó un análisis cuantitativo sobre la percepción estudiantil respecto a la implementación de técnicas de enseñanza personalizada y su relación con el rendimiento académico, la muestra estuvo compuesta por 48 estudiantes universitarios.

Tabla 2

Análisis de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	Valor
Alfa de Cronbach	0,962
Alfa basada en elementos estandarizados	0,964
Número de ítems	10

Nota. Fiabilidad del instrumento. Elaborado por. Urquizo Danny, datos obtenidos del sistema informático SPSS IBM 27

El instrumento presentó una alta consistencia interna con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,962 y un valor de 0,964 al usar elementos estandarizados, lo cual supera ampliamente el límite de 0,9 que indica una confiabilidad excelente según los criterios metodológicos de Creswell & Creswell (2018) y Hernández et al. (2014), en total, el instrumento constó de 10 preguntas diseñadas para analizar aspectos fundamentales del proceso de enseñanza: motivación, conexión docente-estudiante, percepción del rendimiento y satisfacción con las estrategias pedagógicas implementadas.

Este alto grado de fiabilidad indica que los elementos utilizados poseen una notable consistencia interna, lo que significa que evalúan de forma uniforme construcciones homogéneas vinculadas a las vivencias de los alumnos en contextos de aprendizaje individualizado, la consistencia de las respuestas se debe a una cuidadosa elaboración del cuestionario, tanto en la formulación de los elementos como en la configuración de las escalas de medición aplicadas (Likert de 5 puntos).

Desde una perspectiva científica, este hallazgo respalda la investigación porque da mayor confianza a los datos empleados para el análisis, lo que permite una mejor interpretación de los resultados. Además, el uso de indicadores comprobados facilita comparar los resultados con otros estudios similares, ya que emplean métodos estructurados para analizar opiniones y actitudes en el ámbito de la educación superior (Ceiro et al., 2024; Valladares et al., 2021)

Tabla 3

Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad	Estadístico	gl	Sig.
Variable Independiente	0,774	48	< ,001
Variable Dependiente	0,686	48	< ,001

Nota. Shapiro-Wilk para las variables del cuestionario. Elaborado por. Urquizo Danny, datos obtenidos del sistema informático SPSS IBM 27

La prueba de normalidad Shapiro Wilk aplicada a las variables independientes que corresponden a las técnicas de enseñanza personalizadas y a las variables dependientes que representan el rendimiento académico mostró valores de significación $p < 0.001$ en ambos casos según el criterio estadístico cuando si $p < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula (H_0) de normalidad y se acepta la hipótesis alternativa (H_a), mientras que si $p \geq 0,05$ se acepta la H_0 . En este estudio, al obtener $p = 0 < 0,05$, se procedió a rechazar la hipótesis nula, concluyendo que los datos no presentan una distribución normal.

Esta elección metodológica exige utilizar pruebas estadísticas no paramétricas para estudiar la relación entre variables porque las pruebas paramétricas suponen normalidad y en este caso podrían producir errores en la interpretación. Por lo tanto, se utilizó la correlación de Spearman la cual se reconoce como una de las técnicas más adecuadas para trabajar con muestras pequeñas y con datos de escala ordinal como los que se obtuvieron a través de un cuestionario tipo Likert. Según lo señalan Creswell & Creswell (2018) y Hernández et al. (2014), el empleo de pruebas no paramétricas en estudios de educación con distribuciones que no son normales garantiza una interpretación de los resultados con mayor solidez.

La diferencia en las respuestas refleja la variedad propia de los entornos universitarios donde los estudiantes muestran ritmos distintos para aprender además utilizan diferentes maneras de estudiar y enfrentan condiciones socioemocionales diverso este resultado coincide con lo señalado en el marco teórico que considera la diversidad del alumnado como un elemento fundamental para el desempeño académico según lo propuesto por (Gómez, 2024; Triastuti, 2024). Así el análisis de los datos respalda la idea principal de la investigación pues la enseñanza personalizada se presenta como una forma efectiva para responder a la diversidad existente y lograr una mejora en el rendimiento académico.

En resumen, el hecho de rechazar la hipótesis nula y aceptar la alternativa en la prueba de Shapiro Wilk llevó a elegir métodos de análisis no paramétricos y al mismo tiempo mostró evidencia de la diversidad en las percepciones de los estudiantes lo que apoya el uso de un enfoque flexible que sirve de base a la propuesta pedagógica de esta investigación.

Tabla 4

Matriz de Correlación de Spearman

Rho de Spearman	Variable Independiente	Variable Dependiente
Variable Independiente	Coeficiente de correlación = 1,000 Sig. (bilateral) = . N = 48	Coeficiente de correlación = ,616 ** Sig. (bilateral) = < ,001 N = 48

Variable Dependiente	Coeficiente de correlación =	Coeficiente de correlación =
	,616 **	1,000
	Sig. (bilateral) = < ,001	Sig. (bilateral) = .
	N = 48	N = 48

Nota. Las respuestas de las variables relacionadas con las técnicas de enseñanza personalizada y el rendimiento académico de los estudiantes. Elaborado por. Urquizo Danny, datos obtenidos del sistema informático SPSS IBM 27

El análisis de correlación de Spearman permitió identificar la relación entre la variable independiente que corresponde a las técnicas de enseñanza personalizadas y la variable dependiente que está relacionada con el rendimiento académico. Los resultados evidenciaron un coeficiente de correlación $\rho = 0,616$ con un nivel de significación bilateral $p < 0,001$, lo cual indica una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables. Este hallazgo muestra que cuando se aplican con mayor frecuencia y de forma más efectiva estrategias de enseñanza personalizadas los estudiantes suelen presentar un mejor rendimiento académico en sus notas en su motivación y en el desarrollo de sus competencias.

La magnitud de la correlación observada puede calificarse como moderada-alta, lo que sugiere que, si bien las técnicas de enseñanza personalizadas no son el único factor que explica el rendimiento académico, sí representan un elemento de gran relevancia en su mejoramiento. Este resultado es coherente con lo planteado en la literatura revisada, donde autores como Fraile et al. (2024) y Garduño (2021) afirman que una enseñanza ajustada a las necesidades del estudiante favorece una mayor motivación y fortalece la confianza personal además impulsa la continuidad en los estudios y contribuye a disminuir los niveles de abandono escolar.

En la Universidad Nacional de Chimborazo los estudiantes de primer semestre de Psicopedagogía muestran dificultades en comprensión lectora redacción académica y razonamiento lógico verbal según lo señalado por Gómez (2024), la correlación encontrada adquiere una relevancia particular. Indica que la personalización pedagógica, mediante técnicas como la tutoría individualizada, el aprendizaje basado en proyectos y las rutas de aprendizaje flexibles, constituye una estrategia clave para mitigar las debilidades académicas iniciales y favorecer procesos formativos más inclusivos y sostenibles.

A su vez este hallazgo práctico respalda la base teórica del estudio en especial los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje DUA que plantea la necesidad de hacer más flexibles los procesos educativos según los estilos los ritmos y las necesidades de cada estudiante según lo expuesto por Vidal et al. (2016). La relación clara entre las dos variables demuestra que la adaptación del currículo la consideración de los estilos de aprendizaje y la aplicación de una evaluación formativa no solo representan ideas pedagógicas recomendadas, sino que además influyen de manera directa y comprobable en los logros académicos.

En conclusión, la evidencia obtenida a través de la correlación de Spearman confirma que la enseñanza personalizada tiene un impacto importante en el rendimiento académico universitario. Los resultados muestran que es necesario avanzar en la aplicación organizada de estas estrategias dentro del plan de estudios con el propósito de responder a la diversidad del alumnado y favorecer la disminución de la deserción en la educación superior del Ecuador.

Tabla 5

Pruebas de chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	149,988a	98	< ,001
Razón de verosimilitud	71,421	98	,980
Asociación lineal por lineal	3,077	1	,079
N de casos válidos	48		

Nota. Pruebas de chi-cuadrado. Elaborado por. Urquizo Danny, datos obtenidos del sistema informático SPSS IBM 27

El análisis de la prueba de chi-cuadrado de Pearson evidencia un valor de 149,988 con 98 grados de libertad y un nivel de significación de $p < 0,001$, lo cual confirma la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre las técnicas de enseñanza personalizadas y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Este resultado es relevante porque respalda la idea principal de la investigación al señalar que las estrategias pedagógicas adaptativas como la tutoría individualizada el aprendizaje basado en proyectos y las rutas flexibles de aprendizaje tienen un efecto directo en la mejora de los resultados académicos.

La prueba de razón de verosimilitud, que alcanzó un valor de 71,421 con un nivel de significación de $p = 0,980$, no presenta evidencia de rechazo de la hipótesis nula. No obstante, este resultado no anula la relación observada con la prueba chi cuadrado de Pearson ya que la razón de verosimilitud puede verse influida por el número limitado de participantes y por la forma en que se distribuyen las frecuencias en las categorías analizadas. De acuerdo con lo señalado por diversos especialistas en metodología en las investigaciones que se realizan con muestras pequeñas y que no son seleccionadas de manera probabilística los hallazgos requieren interpretarse con cuidado y se debe dar mayor importancia a aquellos estadísticos que ofrecen mayor solidez frente a la diversidad de los datos según lo planteado por (Creswell & Creswell, 2018; Hernández et al., 2014).

En este caso, el análisis de asociación lineal dio como resultado un valor de 3,077, con un nivel de significación de $p = 0,079$, lo que está por encima del umbral común de 0,05. Esto indica que, aunque hay una relación general notable entre las variables, esta no se manifiesta de forma puramente lineal, sino que refleja una interacción más intrincada entre los elementos pedagógicos, motivacionales y emocionales que influyen en el desempeño académico. Este descubrimiento es consistente con lo que se ha indicado en la teoría, que sostiene que el

rendimiento estudiantil no se puede atribuir a un solo elemento, sino que resulta de la combinación de factores cognitivos, socioemocionales y del entorno (Castellanos et al., 2017; Triastuti, 2024).

Finalmente, es importante destacar que el propio análisis reporta que el 100 % de las casillas esperadas presentaron frecuencias menores a cinco, con un recuento mínimo de 0,02. Esta condición constituye una limitación estadística que puede afectar la precisión del chi-cuadrado, y que se explica por el tamaño reducido de la muestra (48 estudiantes) y la dispersión de las respuestas en múltiples categorías. Aun así, los resultados coinciden con la correlación de Spearman $\rho = 0.616$ $p < 0.001$ y con los análisis descriptivos del estudio lo que respalda la validez interna de la conclusión principal donde se establece que las técnicas de enseñanza personalizadas están fuertemente relacionadas con un mejor rendimiento académico en la educación superior del Ecuador.

En el siguiente apartado se analizará la discusión de los resultados: los hallazgos de la investigación muestran que aplicar técnicas de enseñanza adaptadas a las necesidades de cada estudiante influye de manera importante en el desempeño académico de los alumnos de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo. La relación positiva con un nivel moderado alto $\rho = 0.616$ $p < 0.001$ entre las variables confirma la hipótesis principal del estudio y permite afirmar que estas estrategias son un elemento clave para mejorar los aprendizajes. Este resultado coincide con lo planteado por Fraile et al. (2024), quienes subrayan que la enseñanza adaptativa incrementa la motivación, la autoconfianza y la permanencia estudiantil.

El análisis descriptivo mostró que más del 80 % de los encuestados valoró positivamente la aplicación de metodologías personalizadas, con especial énfasis en la motivación, la interacción docente-estudiante y el desarrollo de habilidades críticas. Este dato muestra la importancia de la tutoría personalizada señalada por Valladares et al. (2021) como un recurso esencial para favorecer la autorregulación y la confianza académica del mismo modo Ramírez et al. (2024) subrayan la relevancia de mantener una comunicación constante entre docentes y estudiantes para aumentar la satisfacción y la autonomía en el aprendizaje lo cual fue confirmado en este estudio ya que el ochenta y siete punto cinco por ciento de los encuestados valoró de manera positiva la interacción con sus profesores.

De forma complementaria el Aprendizaje Basado en Proyectos se fortaleció como una estrategia efectiva al unir el conocimiento con situaciones reales y al impulsar el desarrollo del pensamiento crítico. Estos resultados coinciden con lo propuesto por Piaget (2019) quien sostiene que el aprendizaje con verdadero sentido se forma a partir de experiencias directas y también coinciden con lo expuesto por Coronel Tello et al. (2023), quienes señalan que las metodologías activas favorecen la motivación interna y desarrollan la habilidad para resolver problemas.

Sin embargo, uno de los descubrimientos más importantes es la poca atención que se da al ritmo propio de aprendizaje de cada persona donde únicamente el 75 % de los estudiantes expresó sentirse tomado en cuenta en este aspecto. Esta limitación coincide con lo expuesto

por Vidal et al. (2016), quienes señalan que cuando no existe un diseño curricular flexible basado en el Diseño Universal para el Aprendizaje DUA las prácticas de adaptación suelen convertirse en intentos parciales que no logran un efecto completo ni transformador. De este modo, aunque los resultados son positivos, se revela un desafío estructural en la necesidad de adaptar las trayectorias formativas y los mecanismos de evaluación a la diversidad real del estudiantado.

La dimensión motivacional necesita una atención especial pues el 87.5 % de las respuestas positivas en los ítems vinculados con la motivación interna confirma lo indicado por Asana (2025), quien la describe como el motor que impulsa el compromiso académico. De acuerdo con Triastuti (2024) el bienestar emocional junto con la disminución de la ansiedad y el estrés influye de manera directa en la capacidad de concentración en la memoria y en el rendimiento académico de los estudiantes. En el contexto de Ecuador este tema tiene mayor importancia ya que Esparza-Paz et al. (2020) señalaron que los factores socioemocionales influyen de manera decisiva en el abandono de los estudios universitarios durante los primeros semestres.

Desde una perspectiva metodológica la coherencia del cuestionario medida con un alfa de Cronbach de 0.962 asegura la confiabilidad de los datos obtenidos siguiendo lo planteado por Creswell & Creswell (2018). A pesar de que la muestra fue pequeña y no seleccionada al azar con un total de 48 estudiantes esto reduce la validez externa y restringe la opción de aplicar los resultados a otros contextos sin embargo de acuerdo con lo señalado por Zúñiga (2003) y Arias (2012b), en estudios de tipo exploratorio y con grupos reducidos este tipo de muestreo se considera adecuado desde el punto de vista metodológico y brinda la posibilidad de una comprensión situada del fenómeno.

El análisis de chi cuadrado de Pearson con un valor de p menor a 0.001 confirma que existe una relación importante entre el uso de técnicas de enseñanza adaptadas a cada estudiante y el nivel de rendimiento académico. No obstante, la prueba de asociación lineal por lineal con un valor de p igual a 0.079 indicó que esta relación no es completamente lineal lo que señala que el efecto de estas estrategias está condicionado por varios aspectos entre ellos la formación académica anterior el entorno de la institución y las circunstancias socioemocionales de los estudiantes. Esto concuerda con lo expuesto por Castellanos et al. (2017) y por el Banco Mundial (2019), quienes afirman que el rendimiento académico es un fenómeno que depende de muchos factores donde intervienen aspectos personales institucionales y pedagógicos.

En conjunto los resultados muestran que la enseñanza personalizada favorece la motivación fortalece el compromiso y eleva el rendimiento académico lo que confirma la hipótesis propuesta. Aún existen retos que se deben enfrentar entre ellos se encuentra la necesidad de atender los ritmos propios de cada estudiante también se requiere implementar un plan de estudios flexible y adaptable basado en los principios del DUA además es importante crear apoyos socioemocionales que ayuden a que los estudiantes permanezcan en el sistema educativo. Estos

hallazgos ofrecen evidencia empírica que respalda la pertinencia de avanzar hacia una educación superior más inclusiva, equitativa y sostenible en el contexto ecuatoriano y latinoamericano.

CONCLUSIONES

El presente estudio tuvo como propósito determinar la influencia de las técnicas de enseñanza personalizadas en el rendimiento académico de los estudiantes del primer semestre de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo. Los hallazgos mostraron que la aplicación de métodos como la tutoría uno a uno, el aprendizaje basado en proyectos y las trayectorias de aprendizaje ajustadas tiene un impacto favorable en la motivación, el compromiso y el logro de objetivos educativos, fortaleciendo la calidad del proceso educativo y ayudando a un rendimiento académico sostenido y mejorado.

La investigación se orientó a identificar las técnicas de enseñanza personalizadas aplicadas en el proceso formativo de los estudiantes del primer semestre de Psicopedagogía. Los resultados lograron determinar que las tácticas más comunes son las tutorías personalizadas, que brindan apoyo académico y emocional, el aprendizaje basado en proyectos que integra la teoría con situaciones reales y las rutas de aprendizaje flexibles que facilitan el avance según las capacidades e intereses de cada alumno recibiendo toda una valoración mayoritariamente favorable por parte del estudiantado.

Con el fin de describir el nivel de rendimiento académico alcanzado por los estudiantes del primer semestre de Psicopedagogía. Se concluyó que la mayoría exhibe un rendimiento adecuado evidenciado por el cumplimiento a tiempo de metas, calificaciones favorables y el avance en habilidades de análisis y reflexión crítica, sin embargo, se observa que la adaptación del proceso de enseñanza al ritmo individual de aprendizaje necesita ser mejorada para lograr una personalización más efectiva.

El análisis permitió formular una propuesta de enseñanza personalizada orientada a optimizar el rendimiento académico de los estudiantes. Esta sugerencia se fundamenta en los principios del Diseño Universal para Aprendizaje e incluye una planificación del currículo que se puede modificar, retroalimentación oportuna y pertinente, variedad de materiales educativos y un apoyo adicional en la tutoría desde un punto de vista socioemocional, con la finalidad de promover un aprendizaje inclusivo que favorezca el desarrollo académico y personal.

REFERENCIAS

- Arias, F. G. (2012a). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6th ed.). Editorial Episteme. <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Asana. (2025). *Motivación intrínseca: Qué es y cómo fomentarla*. <https://asana.com/es/resources/intrinsic-motivation>
- Banco Mundial. (2019). *Momentos decisivos: La educación superior en América Latina*. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2017/05/17/graduating-only-half-of-latin-american-students-manage-to-do-so>
- Castellanos, P., Latorre, V., Mateus, G., & Navarro, R. (2017). Modelo explicativo del desempeño académico desde la autoeficacia y los problemas de conducta. *Revista Colombiana de Psicología*, 26(1), 149–161. <https://doi.org/10.15446/rcp.v26n1.56221>
- Castro, M. (2003). *El proyecto de investigación y su esquema de elaboración* (2nd ed.). Editorial Uyapal.
- Ceiro, W., Mera, N., Lema, J., Mariño, M., & Rivera, T. (2024). Las adecuaciones curriculares en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de preparatoria. *Sinergia Académica*, 7(1). <https://doi.org/10.51736/sa.v7i1.190>
- Coello, Y., & Cachón, C. M. (2015). *El desempeño académico a partir de la implicación de los estudiantes*.
- Córdova Zúñiga, M. (2003). *Estadística descriptiva e inferencial* (5th ed.). Editorial Córdova.
- Coronel Tello, A. E., Gamarra Ramírez, H. C., Huarez Sosa, P. C., Faustino Sánchez, M. Á., & Collazos Paucar, E. (2023). El uso del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la educación superior. *Revista EDUCA UMCH*, 21, 29–44. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202220.253>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Esparza-Paz, F. J., Sánchez-Chávez, R. M., Esparza-Zapata, S., Esparza-Zapata, E., & Villacrés-Lara, Á. D. (2020). *Factores de rendimiento académico en estudiantes universitarios, componentes de calidad de la educación superior: Estudio de caso Facultad de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*. *Revista Innovaciones Educativas*. <https://doi.org/https://doi.org/10.22458/ie.v22i33.2893>
- Fraile, J., Izquierdo, M., Zamorano, D., & Sánchez, I. (2024). Enseñanza adaptativa y motivación estudiantil en educación superior. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 13(2), 88–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.7203/relieve.26.1.17402>

- Garduño, J. (2021). El Modelo de Enseñanza Personalizada: una propuesta para la Educación Física en tiempos de confinamiento. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(spe1), 1–18.
<https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2939>
- Gómez, C. R. (2024). Factores que limitan la permanencia de los estudiantes en el 3º ciclo de la educación obligatoria. *Ciencia Latina*, 8(5), 5384–5400.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13978
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6th ed.). McGraw-Hill Education.
- Hernández Sampieri, R., Fernández C., & Baptista L. (2003). *Metodología de la investigación* (3rd ed.). McGraw-Hill Education.
- Ibáñez, J. S. (2004). Innovación educativa y uso de las TIC. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, Monográfico I, 1–18. <https://revistas.um.es/red/article/view/24231>
- Mata, L. D. (2019). *Diseños de investigaciones con enfoque cuantitativo de tipo no experimental*. Investigalia CR. <https://www.linkedin.com/pulse/dise%C3%B1os-de-investigaciones-con-enfoque-cuantitativo-tipo-cr/>
- Morin, A. (2019). *La enseñanza personalizada y su impacto en el aprendizaje significativo. 1.* <https://www.understood.org/es-mx/articles/personalized-learning-what-you-need-to-know>
- Pérez, J., & Ahedo, J. (2020). *La educación personalizada según García Hoz*. Complutense de Educación. <https://doi.org/https://doi.org/10.5209/rced.61992>
- Piaget, J. (2019). *La construcción del conocimiento en el niño* (15th ed.). Editorial Morata. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel>
- Ramírez, H. H. G., Gutiérrez, E. E., Soberón, M. V., Ramírez, V. H. G., & Ramírez, H. A. G. (2024). Aprendizaje y desarrollo autónomo en la educación. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(22), 27–36.
<https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2584>
- Toro-Espinoza, M. F., Montalván-Espinoza, J. A., & Masabanda-Vaca, M. A. (2023). Aplicación de la inteligencia artificial en el aprendizaje universitario. *Revista Científica Arbitrada de Investigación En Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*, 6(12), 153–172.
<https://doi.org/10.46296/rc.v6i12edespoc.0168>
- Triastuti, N. J. (2024). The relationship between anxiety, stress, depression and medical students' academic performance: A cross-sectional study. *Journal of Medicinal and Chemical Sciences*, 7(10), 1287–1299. <https://doi.org/10.26655/JMCHEMSCI.2024.10.7>
- Valladares, A. L. R., Álvarez, I. G., Moreira, Y. A., & Urdanivia, Y. D. (2021). La tutoría académica en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 5(2), 298–306.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=721778112034>

Vidal, R., Pérez, L., & Ramos, M. (2016). Diversificación de la enseñanza y diseño universal para el aprendizaje. *Revista de Educación Inclusiva*, 9(1), 33–47.
<https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/307>

Zúñiga, M. C. (2003). *Estadística descriptiva e inferencial* (5th ed.). Editorial Córdova.