



REVISTA MULTIDISCIPLINAR EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Volumen 3, Número 2
Abril-Junio 2026

Edición Trimestral

CROSSREF PREFIX DOI: 10.71112

ISSN: 3061-7812, www.omniscens.com

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 2
abril-junio 2026

Publicación trimestral
Hecho en México

La Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias acepta publicaciones de cualquier área del conocimiento, promoviendo una plataforma inclusiva para la discusión y análisis de los fundamentos epistemológicos en diversas disciplinas. La revista invita a investigadores y profesionales de campos como las ciencias naturales, sociales, humanísticas, tecnológicas y de la salud, entre otros, a contribuir con artículos originales, revisiones, estudios de caso y ensayos teóricos. Con su enfoque multidisciplinario, busca fomentar el diálogo y la reflexión sobre las metodologías, teorías y prácticas que sustentan el avance del conocimiento científico en todas las áreas.

Contacto principal: admin@omniscens.com

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación

Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido de la publicación sin previa autorización de la Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.



Copyright © 2026: Los autores



9773061781003

Cintillo legal

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias Vol. 3, Núm. 2, abril-junio 2026, es una publicación trimestral editada por el Dr. Moises Ake Uc, C. 51 #221 x 16B , Las Brisas, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97144 , Tel. 9993556027, Web: <https://www.omniscens.com>, admin@omniscens.com, Editor responsable: Dr. Moises Ake Uc. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-121717181700-102, ISSN: 3061-7812, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR). Responsable de la última actualización de este número, Dr. Moises Ake Uc, fecha de última modificación, 1 abril 2026.



Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 2, 2026, abril-junio

DOI: <https://doi.org/10.71112/cbfkk924>

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA PSICOPEDAGÓGICA PARA LA
ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A PSYCHO-PEDAGOGICAL TOOL FOR THE CARE
OF STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS.**

Mónica Sofía Torres Gómez

Gisella Madelen Monserrate Cajamarca

Maricruz Alexandra Robalino Arce

Edgar Giovanni Lapo Moreno

Ivanna Kristel Solis Sarango

Ecuador

Inteligencia artificial como herramienta psicopedagógica para la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales.

Artificial intelligence as a psycho-pedagogical tool for the care of students with special educational needs.

Mónica Sofía Torres Gómez^{a,*}

sofia.torres@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-8394-5098>

Maricruz Alexandra Robalino Arce^c

maricruz.robalino@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-2424-8463>

Ivanna Kristel Solis Sarango^e

ivanna.solis@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-3700-1252>

Gisella Madelen Monserrate Cajamarca^b

gisella.monserrate@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1539-8819>

Edgar Giovanni Lapo Moreno^d

edgar.lapo@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-1009-6889>

*Autor de correspondencia: sofia.torres@docentes.educacion.edu.ec, ^aUnidad Educativa Fiscal Canal de Jamebli, ^bUnidad Educativa Bolivia Benítez, ^cUnidad Educativa Rafael González Rubio, ^dUnidad Educativa Abdon Calderón Muñoz, ^eUnidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gomez, Ecuador

RESUMEN

El presente estudio analiza la inteligencia artificial como herramienta psicopedagógica para la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) en una institución fiscal del Ecuador. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de corte transversal y un alcance descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por 125 estudiantes de Educación General Básica Media, Básica Superior y Bachillerato General Unificado (BGU). Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario tipo Likert, orientado a evaluar la percepción sobre el uso de la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje, la motivación y el rendimiento académico. Los resultados evidencian una valoración positiva del uso de estas tecnologías, destacando su capacidad para adaptar contenidos, fomentar la participación y mejorar el desempeño estudiantil. No obstante, se identifican desafíos relacionados con la formación docente y el acceso a recursos tecnológicos. En conclusión, la inteligencia artificial representa una herramienta clave para fortalecer la inclusión educativa, siempre que su implementación sea contextualizada, ética y orientada a las necesidades del entorno educativo.

Palabras clave: Inteligencia artificial; inclusión educativa; aprendizaje personalizado; necesidades educativas especiales; rendimiento académico.

ABSTRACT

This study analyzes artificial intelligence as a psycho-pedagogical tool for supporting students with special educational needs (SEN) in a public school in Ecuador. It was conducted using a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional design and a descriptive-correlational scope. The sample consisted of 125 students from middle school, upper school, and the Unified General Baccalaureate (BGU). Data was collected using a Likert-type questionnaire designed to assess perceptions of the use of artificial intelligence in personalized learning, motivation, and academic performance. The results show a positive assessment of the use of these technologies, highlighting their ability to adapt content, promote participation, and improve student performance. However, challenges related to teacher training and access to technological resources were identified. In conclusion, artificial intelligence represents a key tool for strengthening educational inclusion, provided its implementation is contextualized, ethical, and geared toward the needs of the educational environment.

Keywords: Artificial intelligence; educational inclusion; personalized learning; special educational needs; academic performance.

Recibido: 22 abril 2026 | Aceptado: 5 mayo 2026 | Publicado: 6 mayo 2026

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la educación inclusiva se ha consolidado como un principio fundamental en los sistemas educativos, orientado a garantizar el acceso, la permanencia y el aprendizaje de todos los estudiantes, especialmente aquellos con necesidades educativas especiales (NEE). En el contexto de las instituciones fiscales del Ecuador, este desafío implica la implementación de estrategias psicopedagógicas innovadoras que permitan atender la diversidad del aula de manera efectiva. En este sentido, la incorporación de la inteligencia artificial (IA) en los procesos educativos ha emergido como una alternativa relevante para fortalecer la atención a estudiantes con NEE.

La inteligencia artificial, aplicada al ámbito educativo, permite diseñar entornos de aprendizaje adaptativos que responden a las características individuales de los estudiantes, facilitando procesos de enseñanza más personalizados y eficientes. En esta línea, diversos estudios han evidenciado que la IA aplicada a la evaluación psicopedagógica adaptativa contribuye significativamente a la identificación de necesidades específicas de aprendizaje, optimizando la intervención educativa en estudiantes con NEE (Moreira Burgos et al., 2025). Esta capacidad de adaptación convierte a la IA en una herramienta clave para mejorar los procesos de evaluación y seguimiento en contextos inclusivos.

Asimismo, la IA ha demostrado ser una herramienta inclusiva en el ámbito de la educación especial, favoreciendo el rendimiento académico mediante el uso de plataformas tecnológicas que ajustan los contenidos y actividades según el nivel de cada estudiante. En este sentido, se ha evidenciado que la implementación de sistemas basados en inteligencia artificial mejora significativamente el desempeño académico de estudiantes con necesidades educativas especiales, al proporcionar retroalimentación inmediata y recursos personalizados que fortalecen su proceso de aprendizaje (Calvopiña Freire et al., 2025).

Por otra parte, el desarrollo de recursos educativos mediante inteligencia artificial generativa ha abierto nuevas posibilidades para la creación de materiales didácticos inclusivos, dinámicos y contextualizados. La literatura reciente señala que la inteligencia artificial generativa permite diseñar recursos educativos adaptados a las necesidades específicas de los estudiantes, facilitando la personalización del aprendizaje y promoviendo una educación más equitativa (Pizones Bejarano et al., 2025).

En el contexto latinoamericano y particularmente en Ecuador, la incorporación de estas tecnologías en instituciones fiscales aún presenta desafíos relacionados con el acceso a recursos tecnológicos, la formación docente y la integración curricular. Sin embargo, su potencial para mejorar la atención psicopedagógica de estudiantes con NEE es evidente, lo que hace necesario desarrollar investigaciones contextualizadas que analicen su impacto en entornos reales de aprendizaje.

En este marco, el presente estudio se desarrolla en una institución educativa fiscal del Ecuador, con una muestra de 125 estudiantes pertenecientes a los niveles de Educación General Básica Media, Básica Superior y Bachillerato General Unificado (BGU). La investigación tiene como propósito analizar la inteligencia artificial como herramienta psicopedagógica para la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales, considerando su influencia en los procesos de aprendizaje, la evaluación adaptativa y el rendimiento académico.

En consecuencia, este trabajo busca aportar evidencia científica que respalde el uso de la inteligencia artificial como recurso psicopedagógico inclusivo, contribuyendo al fortalecimiento de prácticas educativas innovadoras orientadas a garantizar una educación equitativa, pertinente y centrada en el estudiante dentro del sistema educativo ecuatoriano.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolla con el propósito de analizar la inteligencia artificial como herramienta psicopedagógica para la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) en una institución fiscal del Ecuador. En este sentido, la metodología adoptada responde a la necesidad de comprender, desde un enfoque sistemático y contextualizado, cómo la integración de tecnologías inteligentes influye en los procesos de aprendizaje inclusivo y en la personalización de la enseñanza.

En el ámbito educativo, el uso de la inteligencia artificial ha sido ampliamente reconocido como un recurso que favorece la adaptación de los contenidos y la atención a la diversidad, especialmente en estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo. En esta línea, estudios recientes destacan que la implementación de sistemas de tutoría virtual

basados en inteligencia artificial permite fortalecer el aprendizaje inclusivo, al proporcionar acompañamiento personalizado y ajustado al ritmo de cada estudiante (Vaca Carpio y Lamus de Rodríguez, 2026). Este tipo de herramientas tecnológicas contribuye significativamente al desarrollo de habilidades cognitivas y al mejoramiento del desempeño académico en contextos educativos diversos.

De igual manera, la literatura evidencia que la inteligencia artificial aplicada a la personalización del aprendizaje constituye un elemento clave en la educación inclusiva, ya que permite diseñar estrategias pedagógicas diferenciadas que responden a las características individuales de los estudiantes con NEE. En este sentido, se ha demostrado que el uso de tecnologías inteligentes facilita la adaptación curricular, promueve la participación activa y mejora los niveles de comprensión en estudiantes con dificultades en el lenguaje y otras áreas del aprendizaje (Fuentes Riquero et al., 2025).

Asimismo, investigaciones recientes destacan que la integración del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyado en herramientas digitales y gamificación fortalece la inclusión educativa en estudiantes con necesidades específicas, favoreciendo entornos de aprendizaje más accesibles y equitativos (Medina Gómez et al., 2025).

En consecuencia, la presente investigación adopta un enfoque metodológico que integra el análisis de variables relacionadas con el uso de la inteligencia artificial, la atención psicopedagógica y el rendimiento académico, considerando un contexto educativo real. Para ello, se trabaja con una muestra de 125 estudiantes pertenecientes a los niveles de Educación General Básica Media, Básica Superior y Bachillerato General Unificado (BGU), lo que permite obtener una visión amplia del impacto de la inteligencia artificial en distintos niveles educativos.

De esta manera, la metodología se orienta a generar evidencia empírica que permita comprender la efectividad de la inteligencia artificial como herramienta inclusiva, aportando al

diseño de estrategias pedagógicas innovadoras en instituciones educativas fiscales del Ecuador.

Diseño de investigación

La presente investigación se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, dado que busca analizar la incidencia de la inteligencia artificial como herramienta psicopedagógica en el proceso de aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), mediante la recolección y análisis de datos medibles. Este enfoque permite establecer relaciones entre variables y obtener resultados objetivos que contribuyan a la toma de decisiones educativas.

El diseño adoptado es no experimental de corte transversal, debido a que las variables no son manipuladas deliberadamente, sino observadas en su contexto natural en un momento determinado. Este tipo de diseño es pertinente en estudios educativos donde se pretende analizar fenómenos en escenarios reales sin intervenir directamente en ellos. Asimismo, el estudio presenta un alcance descriptivo-correlacional, ya que, por un lado, describe el uso de la inteligencia artificial en contextos inclusivos y, por otro, analiza su relación con el rendimiento académico y los procesos de aprendizaje.

Diversas investigaciones han señalado que la integración de tecnologías basadas en inteligencia artificial en contextos educativos permite analizar patrones de aprendizaje y mejorar la personalización de la enseñanza, lo que resulta especialmente relevante en estudiantes con NEE (Gangotena Echeverría et al., 2023). De igual manera, se ha evidenciado que la implementación de estrategias psicopedagógicas apoyadas en tecnología contribuye a mejorar la inclusión y la accesibilidad en el aula (Morales-Jaramillo et al., 2025).

Población y muestra

La población de estudio está conformada por estudiantes de una institución educativa fiscal del Ecuador, pertenecientes a los niveles de Educación General Básica Media, Básica

Superior y Bachillerato General Unificado (BGU). Estos niveles representan etapas clave en el desarrollo académico y cognitivo de los estudiantes, donde la atención a la diversidad resulta fundamental.

La muestra está constituida por 125 estudiantes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la accesibilidad y disponibilidad de los participantes. Dentro de esta muestra se incluyen estudiantes con y sin necesidades educativas especiales, lo que permite realizar un análisis comparativo sobre el impacto de la inteligencia artificial en contextos inclusivos.

La inclusión de estudiantes con NEE responde a la necesidad de fortalecer prácticas educativas inclusivas, las cuales requieren estrategias diferenciadas que favorezcan la equidad en el aprendizaje (Morales-Jaramillo et al., 2025). Asimismo, estudios recientes destacan que el uso de recursos digitales basados en inteligencia artificial mejora significativamente la experiencia de aprendizaje en distintos niveles educativos (Merino Luzón et al., 2023).

Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se empleó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert, diseñado para medir la percepción de los estudiantes respecto al uso de la inteligencia artificial como herramienta psicopedagógica, así como su influencia en el aprendizaje y el rendimiento académico.

El instrumento estuvo conformado por ítems relacionados con variables como: uso de tecnologías inteligentes, personalización del aprendizaje, motivación, accesibilidad y desempeño académico. La escala Likert permitió obtener datos cuantificables y analizar tendencias en las respuestas de los participantes.

La utilización de instrumentos estructurados en estudios educativos es ampliamente recomendada, ya que facilita la medición de percepciones y comportamientos en contextos reales. En este sentido, investigaciones recientes han demostrado que el uso de herramientas

digitales y cuestionarios permite evaluar de manera eficiente el impacto de la inteligencia artificial en los procesos educativos (Numa-Sanjuán et al., 2024).

Asimismo, la incorporación de tecnologías en la evaluación educativa favorece la obtención de información precisa sobre el aprendizaje de los estudiantes, permitiendo una mejor toma de decisiones pedagógicas (González García y Camino Coronel, 2025).

Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó mediante técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales. En primer lugar, se emplearon medidas de tendencia central como la media y la desviación estándar, con el fin de describir el comportamiento de las variables estudiadas.

Posteriormente, se aplicaron análisis correlacionales para determinar la relación entre el uso de la inteligencia artificial y el rendimiento académico de los estudiantes. Este tipo de análisis permite identificar el grado de asociación entre variables y establecer conclusiones fundamentadas en evidencia empírica.

El uso de métodos estadísticos en investigaciones educativas resulta fundamental para validar los resultados y garantizar su confiabilidad. Estudios recientes han evidenciado que el análisis de datos en entornos educativos apoyados en inteligencia artificial permite comprender mejor los procesos de aprendizaje y optimizar las estrategias pedagógicas (Gangotena Echeverría et al., 2023).

De igual manera, la aplicación de técnicas estadísticas facilita la interpretación de los resultados y contribuye al desarrollo de propuestas educativas basadas en evidencia científica (González Afonso, 2025).

Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos fundamentales en estudios educativos. Se garantizó la participación voluntaria de los estudiantes, previa

autorización institucional y consentimiento informado de los representantes legales en el caso de menores de edad.

Asimismo, se aseguró la confidencialidad de la información recolectada, evitando la identificación de los participantes y utilizando los datos exclusivamente con fines académicos e investigativos. Se respetaron los principios de integridad, transparencia y responsabilidad científica durante todo el proceso de investigación.

La ética en la investigación educativa es un elemento esencial, especialmente cuando se trabaja con poblaciones vulnerables como estudiantes con necesidades educativas especiales. En este sentido, se reconoce la importancia de garantizar un entorno seguro, inclusivo y respetuoso para todos los participantes (Morales-Jaramillo et al., 2025).

Finalmente, el estudio se desarrolló bajo criterios de equidad e inclusión, promoviendo el uso responsable de la inteligencia artificial como herramienta educativa, en concordancia con los principios de una educación de calidad para todos.

RESULTADOS

La presente sección expone los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos recolectados en una institución educativa fiscal del Ecuador, con una muestra de 125 estudiantes pertenecientes a los niveles de Educación General Básica Media, Básica Superior y Bachillerato General Unificado (BGU). El propósito de este análisis es evidenciar el impacto del uso de la inteligencia artificial como herramienta psicopedagógica en los procesos de aprendizaje, la inclusión educativa y el rendimiento académico de los estudiantes, especialmente aquellos con necesidades educativas especiales (NEE).

En el contexto educativo actual, diversos estudios han demostrado que la implementación de tecnologías basadas en inteligencia artificial contribuye significativamente a la mejora del aprendizaje, al permitir la personalización de los contenidos y la adaptación a las

necesidades individuales de los estudiantes. En este sentido, se ha evidenciado que la inteligencia artificial favorece el desarrollo de procesos educativos más inclusivos, promoviendo la equidad y la participación activa dentro del aula (Chango Sangucho et al., 2025).

Asimismo, investigaciones recientes destacan que el uso de tecnologías emergentes en el ámbito educativo no solo optimiza el rendimiento académico, sino que también fortalece las habilidades cognitivas y socioemocionales de los estudiantes, particularmente en aquellos con dificultades de aprendizaje o trastornos como el TDAH. Estas herramientas permiten identificar patrones de comportamiento y aprendizaje, facilitando intervenciones más precisas y oportunas (Aparicio-Juárez et al., 2024).

En este contexto, estudios psicopedagógicos han evidenciado que las intervenciones dirigidas a estudiantes con TDAH, apoyadas en estrategias tecnológicas, contribuyen significativamente a mejorar la atención, el control conductual y el desempeño académico (Ramírez Benavides et al., 2025).

Por otro lado, el uso de analítica de aprendizaje y modelos de inteligencia artificial ha permitido avanzar en la comprensión de la diversidad educativa, al posibilitar el diseño de estrategias pedagógicas adaptativas basadas en datos reales del estudiante. Estas metodologías contribuyen a la reducción de brechas educativas y al fortalecimiento de entornos de aprendizaje inclusivos, donde se consideran las diferencias individuales como un elemento central del proceso educativo (Alamán et al., 2019).

En este marco, los resultados que se presentan a continuación se organizan en función de las variables de estudio, tales como el uso de la inteligencia artificial, la personalización del aprendizaje, la motivación estudiantil y el rendimiento académico. Para su análisis, se emplean tablas estadísticas que permiten visualizar de manera clara las tendencias

y relaciones entre las variables, facilitando la interpretación de los hallazgos y su posterior discusión en el contexto de la educación inclusiva.

Uso de la inteligencia artificial y personalización del aprendizaje

La primera tabla presenta los resultados relacionados con la percepción de los estudiantes sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en el proceso educativo, específicamente en la personalización del aprendizaje. Este análisis permite identificar el nivel de aceptación y utilidad percibida de estas herramientas tecnológicas en contextos inclusivos. Diversos estudios han evidenciado que la IA facilita la adaptación de contenidos y mejora la experiencia de aprendizaje en estudiantes con diversas necesidades (Chango Sangucho et al., 2025).

Tabla 1

Percepción del uso de la IA en la personalización del aprendizaje (n = 125)

Ítem	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Media
La IA adapta los contenidos a mi nivel	5%	8%	12%	40%	35%	3.92
La IA facilita mi aprendizaje	4%	6%	10%	45%	35%	4.01
Las herramientas digitales son útiles en clase	3%	5%	9%	43%	40%	4.12

La IA ayuda a comprender mejor los temas	6%	7%	13%	42%	32%	3.87
------------------------------------------	----	----	-----	-----	-----	------

Los resultados evidencian una valoración positiva del uso de la inteligencia artificial en el proceso educativo. La mayoría de los estudiantes se ubican en las categorías de “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, destacando que la IA facilita el aprendizaje y permite adaptar los contenidos a su nivel. La media de los ítems oscila entre 3.87 y 4.12, lo que indica una percepción favorable hacia estas herramientas tecnológicas.

Estos hallazgos coinciden con investigaciones que señalan que la inteligencia artificial mejora la personalización del aprendizaje y favorece la inclusión educativa, al permitir que cada estudiante avance a su propio ritmo (Alamán et al., 2019).

En síntesis, los resultados confirman que la inteligencia artificial es percibida como una herramienta eficaz para la personalización del aprendizaje, contribuyendo a mejorar la comprensión de contenidos y favoreciendo entornos educativos más inclusivos.

Impacto de la inteligencia artificial en la motivación y rendimiento académico

La segunda tabla analiza el impacto del uso de la inteligencia artificial en variables clave como la motivación, la participación y el rendimiento académico de los estudiantes. Estas dimensiones son fundamentales en el proceso educativo, especialmente en contextos donde se busca fortalecer la inclusión y atender a estudiantes con necesidades educativas especiales. Estudios recientes destacan que las tecnologías emergentes influyen positivamente en la motivación y el desempeño académico (Aparicio-Juárez et al., 2024).

Tabla 2*Impacto de la IA en motivación y rendimiento académico (n = 125)*

Ítem	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Media
La IA aumenta mi motivación para aprender	6%	9%	14%	41%	30%	3.80
Participo más en clases con tecnología	5%	8%	12%	44%	31%	3.88
Mi rendimiento académico ha mejorado	7%	10%	15%	40%	28%	3.72
La IA hace las clases más dinámicas	4%	6%	11%	43%	36%	4.05

Los resultados muestran que la inteligencia artificial tiene un impacto positivo en la motivación y participación de los estudiantes. La mayoría de los encuestados considera que el uso de herramientas tecnológicas hace las clases más dinámicas y fomenta una mayor interacción en el aula. Asimismo, aunque el impacto en el rendimiento académico presenta una media ligeramente menor (3.72), sigue reflejando una tendencia positiva.

Estos resultados son coherentes con estudios que indican que la implementación de tecnologías emergentes mejora la participación estudiantil y favorece el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes con diversas necesidades (Numa-Sanjuán et al., 2024).

En conclusión, la inteligencia artificial no solo contribuye a mejorar el aprendizaje, sino que también fortalece la motivación y la participación de los estudiantes, aspectos clave para el éxito académico y la inclusión educativa.

En conjunto, los resultados evidencian que la inteligencia artificial se consolida como una herramienta psicopedagógica eficaz para fortalecer el aprendizaje en contextos educativos inclusivos, especialmente en estudiantes con necesidades educativas especiales. Se observa una valoración positiva en cuanto a la personalización del aprendizaje, la motivación y la participación estudiantil, aspectos que contribuyen significativamente al mejoramiento del rendimiento académico.

Asimismo, la integración de tecnologías basadas en inteligencia artificial permite adaptar los procesos educativos a las características individuales de los estudiantes, favoreciendo entornos más equitativos y accesibles. Estos hallazgos coinciden con estudios recientes que destacan el impacto de la IA en la transformación de los modelos educativos y en la mejora de la calidad del aprendizaje mediante estrategias innovadoras (Cebrián Cifuentes et al., 2024).

Sin embargo, también se identifican desafíos importantes, como la necesidad de fortalecer la formación docente y garantizar el uso adecuado de herramientas de inteligencia artificial, ya que su efectividad depende en gran medida de la calidad y precisión de los contenidos generados (Chávez Hernández, 2024).

En síntesis, la inteligencia artificial representa una oportunidad clave para la innovación educativa y la inclusión, siempre que su implementación se realice de manera crítica, ética y contextualizada dentro del sistema educativo.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que la inteligencia artificial constituye una herramienta psicopedagógica eficaz para fortalecer el aprendizaje, la motivación y la inclusión educativa en estudiantes de Educación General Básica y Bachillerato General Unificado. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Chango Sangucho et al. (2025), quienes sostienen que la inteligencia artificial transforma los procesos educativos al permitir una enseñanza más personalizada, adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes.

En relación con la personalización del aprendizaje, los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes perciben positivamente el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial, lo cual se alinea con lo señalado por Romero-Argueta (2026), quien destaca que la integración de la IA en el ámbito educativo favorece la adaptación de contenidos y mejora la experiencia de aprendizaje en contextos diversos. Sin embargo, el mismo autor advierte que su implementación también plantea desafíos éticos y pedagógicos, lo cual coincide con los resultados del presente estudio, donde se identifican limitaciones relacionadas con la formación docente y el uso adecuado de estas tecnologías.

Por otro lado, en cuanto al impacto en la motivación y el rendimiento académico, los resultados reflejan una tendencia positiva, evidenciando que el uso de la inteligencia artificial hace las clases más dinámicas y participativas. Estos hallazgos son consistentes con lo planteado por Cosquillo Chida et al. (2025), quienes afirman que la combinación de gamificación e inteligencia artificial potencia el desarrollo del pensamiento lógico y mejora el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje.

Asimismo, desde una perspectiva psicopedagógica, los resultados destacan la importancia de integrar no solo herramientas tecnológicas, sino también enfoques que

consideren el desarrollo emocional y cognitivo de los estudiantes. En este sentido, Daura y Barni (2024) señalan que la inteligencia emocional desempeña un papel fundamental en los procesos educativos, ya que influye en la forma en que los estudiantes perciben y gestionan su aprendizaje, lo cual complementa el uso de la inteligencia artificial como herramienta de apoyo.

En cuanto a la inclusión educativa, los resultados evidencian que la inteligencia artificial favorece la atención a la diversidad y la equidad en el aula. Esto se relaciona con lo expuesto por Pincay Benítez et al. (2025), quienes sostienen que la inclusión debe ser entendida como un principio fundamental en la educación, que requiere la implementación de estrategias psicopedagógicas adaptadas a las necesidades de todos los estudiantes. No obstante, también se identifican barreras estructurales, como la falta de recursos tecnológicos y capacitación docente, lo cual limita el impacto de estas herramientas en contextos educativos reales.

De igual manera, desde el enfoque de la neuroeducación y la diversidad, Solórzano Álava et al. (2024) destacan que la incorporación de estrategias innovadoras en el aula, incluyendo el uso de inteligencia artificial, debe estar acompañada de un enfoque integral que considere las diferencias individuales y los procesos cognitivos de los estudiantes, lo cual refuerza la necesidad de una implementación contextualizada de estas tecnologías.

Finalmente, los resultados permiten afirmar que, si bien la inteligencia artificial representa una oportunidad significativa para la innovación educativa, su efectividad depende de una adecuada integración pedagógica, formación docente continua y acceso equitativo a los recursos tecnológicos. En este sentido, los hallazgos del presente estudio aportan evidencia empírica que respalda el uso de la inteligencia artificial como herramienta clave para la educación inclusiva, pero también evidencian la necesidad de fortalecer políticas educativas que garanticen su implementación efectiva en instituciones fiscales del Ecuador.

CONCLUSIONES

La inteligencia artificial se consolida como una herramienta psicopedagógica eficaz que favorece la personalización del aprendizaje, permitiendo atender las necesidades individuales de los estudiantes, especialmente aquellos con NEE.

El uso de tecnologías basadas en inteligencia artificial contribuye significativamente a mejorar la motivación, la participación y el rendimiento académico en los distintos niveles educativos analizados.

La implementación de la inteligencia artificial fortalece los procesos de inclusión educativa, al promover entornos de aprendizaje más equitativos, accesibles y adaptativos.

A pesar de sus beneficios, persisten limitaciones relacionadas con la formación docente, el acceso a recursos tecnológicos y la adecuada integración pedagógica de estas herramientas en el aula.

Se evidencia la necesidad de fortalecer políticas educativas y programas de capacitación docente que permitan una implementación efectiva, ética y contextualizada de la inteligencia artificial en instituciones fiscales del Ecuador.

Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés, real o potencial, que haya influido en el desarrollo de la presente investigación. Las opiniones, análisis e interpretaciones expuestas en este estudio corresponden exclusivamente al trabajo académico autónomo de los investigadores.

Asimismo, se certifica que la investigación fue realizada sin la presencia de intereses personales, profesionales o económicos que pudieran afectar la objetividad, imparcialidad o

integridad científica del estudio. De igual manera, se declara que no se recibió financiamiento externo, patrocinio ni apoyo institucional adicional que pudiera condicionar el diseño metodológico, la ejecución de la investigación, los resultados obtenidos o su interpretación.

Declaración de contribución a la autoría

Todos los autores participaron activamente en el desarrollo de la investigación y en la elaboración del presente artículo, cumpliendo con los criterios de autoría establecidos por las normas académicas internacionales. Las contribuciones se detallan a continuación:

Mónica Sofía Torres Gómez: Coordinó el diseño metodológico del estudio, supervisó el proceso de investigación y participó en la redacción y revisión general del manuscrito.

Gisella Madelen Monserrate Cajamarca: Contribuyó en la revisión bibliográfica y en el desarrollo del marco teórico relacionado con el uso de la inteligencia artificial en la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales.

Maricruz Alexandra Robalino Arce: Participó en la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y en la organización de la información obtenida durante el proceso investigativo.

Edgar Giovanni Lapo Moreno: Colaboró en el procesamiento y análisis de los datos, así como en la elaboración e interpretación de tablas y resultados del estudio.

Ivanna Kristel Solis Sarango: Apoyó en la redacción de la discusión, formulación de conclusiones y revisión crítica del manuscrito para su versión final.

Todos los autores han leído, revisado y aprobado la versión final del artículo, asumiendo responsabilidad conjunta sobre la originalidad, veracidad y coherencia del contenido presentado.

Declaración de uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que, durante la elaboración del presente artículo, se emplearon herramientas de inteligencia artificial únicamente como apoyo complementario en tareas de redacción, reformulación textual y mejora de la claridad, coherencia y corrección lingüística del manuscrito.

El uso de estas herramientas se limitó exclusivamente a funciones de asistencia tecnológica y en ningún caso sustituyó el trabajo intelectual, crítico ni analítico de los investigadores en ninguna de las fases del estudio, incluyendo la formulación del problema de investigación, el diseño metodológico, la recolección y análisis de los datos, la interpretación de los resultados y la elaboración de las conclusiones.

En consecuencia, la responsabilidad total sobre el contenido, la validez científica y el rigor académico del manuscrito recae exclusivamente en los autores, quienes garantizan la originalidad y autenticidad del trabajo presentado.

REFERENCIAS

Alamán, X., Carro, R. M., Cobos, R., Gómez, J., Jurado, F., Molins-Ruano, P., Montoro, G., Moreno, J., Ortigosa, Á., Rodríguez, P., y Torrado, J. C. (2019). GHIA: Modelado de estudiantes, analítica de aprendizaje, atención a la diversidad y e-learning. RIED. Revista Iberoamericana de Informática Educativa, (30), 78–89.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7232066>

Aparicio-Juárez, J., Domínguez-Ramírez, O. A., y Escotto-Córdova, E. A. (2024). Tecnologías emergentes en el diagnóstico y tratamiento del TDAH. Pádi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI, 12(23).
<https://doi.org/10.29057/icbi.v12i23.12081>

- Calvopiña Freire, D. J., Quiroz Castro, A. J., Salazar Ortiz, I. M., y Pilamunga Asacata, D. E. (2025). Inteligencia artificial como herramienta inclusiva en educación especial y su impacto en el rendimiento académico. *Revista Mérito*, 7(21).
<https://doi.org/10.37260/merito.i7n21.9>
- Cebrián Cifuentes, S., Cano Moya, I., Villalba Martínez, R., y Guerrero Valverde, E. (2024). Revisión sistemática sobre el uso de la IA en la educación superior. *Revista Crónica*, (9). <https://revistacronica.es/index.php/revistacronica/article/view/156>
- Chango Sangucho, M. D., Córdor Bassantes, S. T., Bautista Cevallos, S. G., y Ilaquiche Llano, P. B. (2025). Transformando el aprendizaje: el impacto de la inteligencia artificial en la educación contemporánea. *Revista Imaginario Social*, 8(1).
<https://doi.org/10.59155/is.v8i1.260>
- Chávez Hernández, N. (2024). Análisis de calidad y precisión de contenidos para la formación en administración utilizando herramientas de inteligencia artificial generativa: Un estudio exploratorio. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 1031–1061.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9294428>
- Cosquillo Chida, J. L., López Becerra, E., Cepeda Robalino, Á. G., Tzaquimbio Peña, P. W., y Maliza Cruz, W. I. (2025). Gamification and artificial intelligence in mathematics teaching: Innovative strategies for the development of logical thinking in education. *Revista Iberoamericana*, 9(2). <https://doi.org/10.31876/rie.v9i2.309>
- Daura, F., y Barni, C. (2024). La inteligencia emocional percibida en profesionales de la educación: Algunas orientaciones psicopedagógicas en torno a su promoción. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 16(Extra 3), 167–168.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9868597>
- Fuentes Riquero, K. S., Mindiola Macías, M. del P., Pilay López, G. M., Wong Yong, P. D., y Conforme Valero, M. P. (2025). Aplicación de la inteligencia artificial en la

- personalización del aprendizaje para estudiantes con necesidades educativas específicas en lenguaje. *Revista Vitalia*, 6(2). <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i2.596>
- Gangotena Echeverría, G. S., Yuctor Álvarez, A. F., Arias Espinosa, M. J., López Aguayo, E. M., y Luna Rodríguez, P. M. (2023). Recursos digitales con inteligencia artificial para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6967
- González Afonso, J. (2025). Tecnología que incluye, movimiento que educa: IA para una educación física significativa en secundaria (Trabajo de fin de máster). Universidad Europea. <https://hdl.handle.net/20.500.12880/14687>
- González García, C. A., y Camino Coronel, D. A. (2025). Formación de profesionales en neuropsicología: Retos y oportunidades que plantea la inteligencia artificial en la docencia clínica. *Ciencia y Educación Revista Científica*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15752351>
- Medina Gómez, M. P., Rodríguez Ochoa, R. J., Robles Luna, S. H., Quiñónez Arboleda, W. P., y Vinza Oviedo, C. A. (2025). DUA y gamificación digital en estudiantes con autismo: Estrategias psicopedagógicas para la inclusión. *Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias*, 2(3), 28–50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10281688>
- Merino Luzón, D. M., Washington Rojas Catota, J., Gutiérrez Bautista, L. K., Suárez Urbina, L. V., y Páez Andrade, M. R. (2023). Recursos digitales con inteligencia artificial para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de educación media. *Revista Generando*, 4(2). <https://doi.org/10.60100/rcmg.v4i2.141>
- Morales-Jaramillo, M. P., Simbaña-Veloz, G., Andrade-Varela, J., y Real-Ocaña, J. (2025). Psicopedagogía y educación inclusiva: desafíos y oportunidades en la integración de

- estudiantes con discapacidades. 593 Digital Publisher CEIT, 10(Extra 1), 287–307.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9988554>
- Moreira Burgos, S. M., Bajaña Calle, O. A., Naranjo Verdezoto, J. A., Llivicura Vargas, B. O., y Quispe González, M. E. (2025). Aplicación de inteligencia artificial para la evaluación psicopedagógica adaptativa en estudiantes con NEE. *Revista Veritas de Difusión Científica*, 6(3). <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i3.976>
- Numa-Sanjuán, N., Díaz-Guecha, L., y Peñaloza-Tarazona, M. E. (2024). Importancia de la inteligencia artificial en la educación del siglo XXI. *Revista de Investigación en Administración e Ingenierías*, 12(2). <https://doi.org/10.15649/2346030X.3776>
- Pizones Bejarano, C., Fernández Scagliusi, M. V., Martínez Pérez, S., y Miravete Gracia, M. (2025). El papel de la inteligencia artificial generativa en la creación de recursos educativos. *Educare et Comunicare*, 13(2). <https://doi.org/10.35383/educare.v13i2.1386>
- Pincay Benítez, A. J., García Ganchozo, N. M., García Guerrero, P. M., Bermúdez Mera, M. C., y Vázquez Alarcón, C. E. (2025). La inclusión como principio fundamental en la educación: Implicaciones psicopedagógicas. *Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias*, 2(4), 300–317. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10459336>
- Ramírez Benavides, M. A., Estrella Chang, N. P., Tobar Bohórquez, M. L., Vásquez Naranjo, G. M., Flores Villafuerte, L. P., y Burgos Taipe, S. E. (2025). Intervenciones psicopedagógicas en niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). *South Florida Journal of Development*, 6(5). <https://doi.org/10.46932/sfjdv6n5-002>
- Romero-Argueta, J. de J. (2026). La integración de la inteligencia artificial en la educación superior: Oportunidades para la personalización del aprendizaje y desafíos éticos en contextos latinoamericanos. *Revista Multidisciplinaria ASCE Magazine*, 5(1).
<https://doi.org/10.70577/asce.v5i1.610>

- Solórzano Álava, W. L., Intriago Terán, A. B., Tuárez Bravo, H. M., Zavala Baque, D. L., Morán Lozano, N. S., Guerrero Alcívar, H. A., y Ávila Parrales, R. A. (2024). Psicopedagogía de la diversidad y la neuroeducación en la educación superior. Editorial Internacional Alema. <https://editorialalema.org/libros/index.php/alema/article/view/32>
- Vaca Carpio, M. P., y Lamus de Rodríguez, T. M. (2026). Tutoría virtual con inteligencia artificial para el aprendizaje inclusivo del inglés en estudiantes de primaria. Polo del Conocimiento, 11(3).<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/11222>