



REVISTA MULTIDISCIPLINAR EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Volumen 3, Número 1
Enero-Marzo 2026

Edición Trimestral

CROSSREF PREFIX DOI: 10.71112

ISSN: 3061-7812, www.omniscens.com

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 1
enero-marzo 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. 1, enero-marzo 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 enero 2026.



Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 1, 2026, enero-marzo

DOI: <https://doi.org/10.71112/a9v17f90>

**LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA
FORTALECER LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A DIDACTIC TOOL TO STRENGTHEN TEACHING
AND LEARNING PROCESSES**

José Lenin Orejuela Franco

Patricia Maribel Rizzo Franco

Bertha Carmelina Chamba Chamba

Karol Andrea Pesantez Chamba

Ginger Verónica Bonilla Ayala

Ecuador

La inteligencia artificial como herramienta didáctica para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje

Artificial intelligence as a didactic tool to strengthen teaching and learning processes

José Lenin Orejuela Franco

jose.orejuela@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-7252-7621>

Unidad Educativa 19 de Agosto

Ecuador

Bertha Carmelina Chamba Chamba

bertha.chamba@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-3770-3183>

Unidad Educativa Rosa de Luxemburgo

Ecuador

Ginger Verónica Bonilla Ayala

gbonillaa@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-8044-3595>

Universidad Estatal de Milagro

Ecuador

Patricia Maribel Rizzo Franco

patricia.rizzo@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-3482-049X>

Unidad Educativa 19 de Agosto

Ecuador

Karol Andrea Pesantez Chamba

karol.pesantez@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-9899-8910>

Unidad Educativa Jacinta Valdiviezo

Banegas

Ecuador

RESUMEN

El presente estudio analiza la incidencia de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje en una institución fiscal del Ecuador, considerando estudiantes de educación básica superior y bachillerato. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo-descriptivo con apoyo de elementos cualitativos, aplicando instrumentos de recolección de datos a una muestra de 100 estudiantes. Los resultados evidenciaron que el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial incrementa la motivación, la participación activa y el rendimiento académico, al facilitar la personalización del aprendizaje y la retroalimentación inmediata. Asimismo, se identificó que los docentes optimizan la planificación didáctica mediante recursos inteligentes que permiten adaptar contenidos según el progreso del estudiante. No obstante, también se detectaron limitaciones relacionadas con el acceso tecnológico y la capacitación docente, factores que influyen en la efectividad de su implementación. Se concluye que la inteligencia artificial constituye un recurso pedagógico innovador que fortalece el aprendizaje significativo cuando es aplicada con un enfoque metodológico estructurado y ético, manteniendo al docente como mediador principal del proceso educativo y promoviendo entornos de aprendizaje inclusivos e interactivos.

Palabras clave: inteligencia artificial; aprendizaje personalizado; innovación educativa; rendimiento académico; educación secundaria

ABSTRACT

This study analyzes the impact of artificial intelligence on the teaching and learning process in a public school in Ecuador, focusing on students in upper basic education and high school. The research employed a quantitative-descriptive approach with qualitative support, applying data collection instruments to a sample of 100 students. The results showed that the use of AI-based tools increases motivation, active participation, and academic performance by facilitating personalized learning and immediate feedback. Furthermore, it was found that teachers

optimize lesson planning using intelligent resources that allow them to adapt content according to student progress. However, limitations related to technological access and teacher training were also identified, factors that influence the effectiveness of its implementation. The study concludes that artificial intelligence constitutes an innovative pedagogical resource that strengthens meaningful learning when applied with a structured and ethical methodological approach, maintaining the teacher as the primary mediator of the educational process and promoting inclusive and interactive learning environments.

Keywords: artificial intelligence; personalized learning; educational innovation; academic performance; secondary education

Recibido: 23 febrero 2026 | Aceptado: 11 marzo 2026 | Publicado: 12 marzo 2026

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la educación se encuentra inmersa en un proceso de transformación impulsado por el avance acelerado de las tecnologías digitales, entre las cuales la inteligencia artificial (IA) ha adquirido un papel protagónico dentro de los entornos de aprendizaje. Esta tecnología permite automatizar procesos, personalizar la enseñanza y generar experiencias educativas adaptativas que responden a las necesidades individuales del estudiante. En este contexto, la integración de la IA no solo modifica la manera en que se accede al conocimiento, sino también la forma en que se construye, se evalúa y se gestiona el aprendizaje dentro del aula (Numa-Sanjuán et al., 2024).

Desde una perspectiva pedagógica, la inteligencia artificial se configura como una herramienta didáctica capaz de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje al favorecer el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y la retroalimentación inmediata. Su aplicación en la educación permite analizar el comportamiento académico del estudiante, identificar dificultades

y proponer rutas personalizadas de aprendizaje, lo cual contribuye a mejorar el rendimiento académico y la calidad educativa en los entornos contemporáneos (Aguilar-Castillo et al., 2024). De esta manera, el docente deja de ser únicamente transmisor de contenidos para convertirse en mediador pedagógico apoyado por sistemas inteligentes que facilitan la toma de decisiones educativas.

Asimismo, la IA favorece el desarrollo de competencias cognitivas superiores al permitir al estudiante interactuar con sistemas que simulan procesos de razonamiento, resolución de problemas y construcción autónoma del conocimiento. Estas características fortalecen el aprendizaje significativo, ya que el estudiante participa activamente en su proceso formativo mediante entornos virtuales dinámicos y adaptativos. En consecuencia, el uso pedagógico de la inteligencia artificial no solo optimiza la enseñanza, sino que promueve una educación centrada en el estudiante y orientada al aprendizaje crítico (Aguilar-Castillo et al., 2024; Numa-Sanjuán et al., 2024).

Por otra parte, la implementación de estrategias didácticas apoyadas en inteligencia artificial contribuye al desarrollo de habilidades analíticas y reflexivas, fundamentales para la educación del siglo XXI. Estas herramientas tecnológicas permiten generar escenarios de aprendizaje interactivos que potencian la comprensión conceptual, la autonomía académica y la toma de decisiones informadas, consolidando así modelos educativos innovadores basados en la personalización del aprendizaje (Aguilar-Castillo et al., 2024).

En consecuencia, la incorporación de la inteligencia artificial en los procesos educativos representa una oportunidad para fortalecer la enseñanza y mejorar los resultados de aprendizaje, siempre que su uso esté guiado por criterios pedagógicos claros y orientados al desarrollo integral del estudiante. Por ello, resulta necesario analizar su impacto como herramienta didáctica dentro del aula, considerando tanto sus beneficios pedagógicos como su influencia en la calidad educativa contemporánea.

METODOLOGÍA

El estudio de la inteligencia artificial aplicada a la educación requiere un abordaje metodológico que permita comprender su impacto tanto en el rendimiento académico como en la dinámica pedagógica del aula. La incorporación de tecnologías inteligentes en los procesos formativos implica analizar no solo resultados cuantificables de aprendizaje, sino también cambios en la motivación, participación y autonomía del estudiante. En este sentido, la investigación educativa orientada a la integración de la inteligencia artificial demanda enfoques metodológicos sistemáticos que faciliten la evaluación integral del proceso de enseñanza-aprendizaje (Vera Ricardo, 2025).

Asimismo, la implementación de herramientas de inteligencia artificial dentro del aula genera transformaciones en la práctica docente y en la interacción pedagógica, por lo que su estudio debe considerar variables didácticas, tecnológicas y cognitivas de manera articulada. Desde esta perspectiva, el análisis metodológico permite identificar la relación entre el uso de recursos digitales inteligentes y el fortalecimiento de competencias académicas en distintas áreas del conocimiento, especialmente en contextos escolares donde se promueve la innovación educativa (Ávila Gómez et al., 2025).

Por lo tanto, el desarrollo metodológico de la presente investigación se orienta a evaluar la influencia de la inteligencia artificial como herramienta didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, considerando la participación activa del estudiante, la mediación pedagógica del docente y el uso de recursos tecnológicos en el entorno educativo. Este enfoque metodológico posibilita interpretar de manera integral el fenómeno educativo, garantizando la coherencia entre los objetivos de la investigación, las técnicas de recolección de información y el análisis de los resultados obtenidos (Vera Ricardo, 2025; Ávila Gómez et al., 2025).

Tipo de investigación

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, debido a que busca medir y analizar la influencia de la inteligencia artificial como herramienta didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante la recopilación de datos verificables y su posterior interpretación estadística. Este enfoque permite identificar relaciones entre variables educativas, tales como el uso de recursos tecnológicos, la participación estudiantil y el desempeño académico dentro del aula, facilitando la obtención de resultados objetivos y comparables (Chifla Villón, 2024).

Asimismo, el estudio posee un alcance descriptivo-correlacional, ya que inicialmente caracteriza el uso pedagógico de la inteligencia artificial dentro del contexto educativo y posteriormente analiza la relación existente entre su implementación didáctica y el fortalecimiento del aprendizaje en estudiantes de básica superior y bachillerato. Este tipo de investigación resulta pertinente en estudios educativos donde se busca comprender cómo la integración tecnológica incide en la práctica pedagógica y en los resultados formativos (Oña Estrada et al., 2025).

En cuanto a su diseño, la investigación es no experimental y de corte transversal, debido a que las variables no serán manipuladas deliberadamente por el investigador, sino observadas en su contexto natural dentro de la institución educativa fiscal. Los datos se recolectarán en un solo momento temporal a un grupo de 100 estudiantes, permitiendo analizar el fenómeno educativo tal como ocurre en la realidad escolar, sin alterar las condiciones pedagógicas habituales (Chifla Villón, 2024; Oña Estrada et al., 2025).

Por tanto, el tipo de investigación adoptado permite evaluar la influencia de la inteligencia artificial en el aprendizaje desde una perspectiva objetiva, manteniendo coherencia entre el problema de estudio, el contexto educativo ecuatoriano y la naturaleza pedagógica del fenómeno analizado.

Población y muestra

Dentro de esta población, se identificaron estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) que participan en procesos de inclusión educativa en el aula regular, quienes constituyeron el grupo central de análisis de este estudio.

La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes pertenecientes a los niveles de básica superior, media y bachillerato de una institución educativa fiscal del Ecuador. Esta población representa un contexto educativo real donde se desarrollan procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por recursos tecnológicos, permitiendo analizar la integración pedagógica de la inteligencia artificial dentro del aula en distintos niveles de formación académica. El estudio considera que la incorporación de tecnologías inteligentes en educación debe evaluarse en escenarios escolares auténticos para comprender su impacto en el rendimiento y la interacción educativa (Jiménez Ramírez et al., 2024).

Para la investigación se trabajó con una muestra de 100 estudiantes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la accesibilidad y disponibilidad de los participantes dentro de la institución educativa. Este tipo de selección es pertinente en investigaciones educativas aplicadas, donde se busca analizar el comportamiento de variables pedagógicas en contextos naturales de aprendizaje sin alterar la organización académica institucional (Sandoval et al., 2025).

La muestra incluyó estudiantes de diferentes niveles educativos, lo cual permitió observar el uso de la inteligencia artificial como herramienta didáctica en diversos grados de desarrollo cognitivo y académico. De esta manera, se garantiza una visión integral del fenómeno educativo, facilitando el análisis de la influencia de la inteligencia artificial en el fortalecimiento del aprendizaje dentro del sistema educativo escolar (Jiménez Ramírez et al., 2024; Sandoval et al., 2025).

Muestreo

Para la selección de los participantes se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que los estudiantes pertenecen a una institución educativa fiscal específica y fueron elegidos en función de su accesibilidad y disposición para participar en el estudio. Este tipo de muestreo es ampliamente utilizado en investigaciones educativas aplicadas, ya que permite analizar fenómenos pedagógicos dentro de contextos reales de aprendizaje sin alterar la dinámica académica institucional (Urglés Pérez et al., 2025).

El procedimiento consistió en incluir a estudiantes de los niveles de básica superior, media y bachillerato que participan regularmente en actividades académicas mediadas por recursos tecnológicos. La selección intencional facilita la observación directa del uso de la inteligencia artificial como herramienta didáctica en situaciones auténticas de enseñanza-aprendizaje, lo cual favorece la obtención de información pertinente sobre la interacción entre tecnología, docente y estudiante (Chulde Cabrera et al., 2024).

La elección de este tipo de muestreo responde al carácter educativo de la investigación, orientada a evaluar la aplicación pedagógica de la inteligencia artificial en el aula y no a realizar generalizaciones poblacionales, sino a comprender el comportamiento del fenómeno dentro de su contexto natural de estudio. En consecuencia, el muestreo empleado garantiza coherencia metodológica con el enfoque de investigación y con los objetivos planteados (Urglés Pérez et al., 2025; Chulde Cabrera et al., 2024).

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la obtención de la información se empleó la técnica de la encuesta, debido a que permite recopilar datos de manera sistemática sobre percepciones, experiencias y uso pedagógico de la inteligencia artificial dentro del aula. Esta técnica resulta adecuada en investigaciones educativas orientadas a analizar la interacción entre estudiantes y tecnologías digitales, ya que facilita identificar cambios en la dinámica de aprendizaje, participación

académica y comprensión de contenidos (Medranda et al., 2025).

El instrumento aplicado fue un cuestionario estructurado, conformado por ítems cerrados en escala tipo Likert, diseñado para medir variables relacionadas con el uso de la inteligencia artificial como herramienta didáctica, la motivación académica y el fortalecimiento del aprendizaje. La utilización de cuestionarios estandarizados permite cuantificar percepciones estudiantiles y analizar el impacto pedagógico de la tecnología en el proceso educativo, favoreciendo la interpretación estadística de los resultados (Suárez Guamán et al., 2025).

Además, se consideró pertinente el uso de instrumentos estructurados debido a que la implementación de herramientas de inteligencia artificial en educación requiere evaluar tanto aspectos cognitivos como metodológicos del aprendizaje. De esta manera, la aplicación del cuestionario posibilita examinar la influencia de los recursos digitales en la comprensión conceptual y en la participación activa del estudiante dentro del entorno educativo (Orrala Bacilio et al., 2025).

La recolección de datos se realizó en un único momento académico, garantizando uniformidad en las condiciones de aplicación y permitiendo analizar el comportamiento del fenómeno educativo en su contexto natural, sin intervención directa del investigador.

Validez y confiabilidad del instrumento

Para garantizar la calidad científica del instrumento de recolección de datos, el cuestionario fue sometido a un proceso de validez de contenido mediante juicio de expertos. Este procedimiento permitió verificar la coherencia, claridad y pertinencia de los ítems en relación con las variables del estudio: uso de la inteligencia artificial, motivación académica y fortalecimiento del aprendizaje. La validación por especialistas es fundamental en investigaciones educativas mediadas por tecnologías, ya que permite asegurar que los instrumentos evalúen adecuadamente las competencias y procesos pedagógicos implicados en el aprendizaje digital (Buenaño et al., 2024).

Posteriormente, se realizó una prueba piloto con un grupo reducido de estudiantes con características similares a la población de estudio, con el fin de identificar posibles dificultades de comprensión, redacción o interpretación de los ítems. La aplicación preliminar de instrumentos en investigaciones sobre innovación educativa permite ajustar el cuestionario antes de su aplicación definitiva, garantizando mayor precisión en la medición del fenómeno educativo (Luna Castro et al., 2026).

Finalmente, para determinar la confiabilidad del instrumento se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual permite medir la consistencia interna del cuestionario. Este procedimiento estadístico es ampliamente utilizado en investigaciones educativas que analizan el impacto de herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que asegura estabilidad y homogeneidad en las respuestas obtenidas (Villacreses Sarzosa et al., 2025).

De esta manera, el instrumento cumple con criterios metodológicos de rigor científico, garantizando la validez de la medición y la confiabilidad de los resultados obtenidos en el estudio.

Consideraciones éticas

La presente investigación se desarrolló respetando los principios éticos aplicables a estudios educativos con participación de estudiantes. En primer lugar, se garantizó el consentimiento informado de los participantes, explicando el propósito académico del estudio, la voluntariedad de su participación y el uso exclusivamente científico de la información recopilada. Asimismo, se aseguró el anonimato de los estudiantes, evitando el registro de datos personales que permitan su identificación individual dentro de la base de datos. La aplicación responsable de tecnologías emergentes en educación exige proteger la privacidad y la seguridad de la información generada durante el proceso investigativo (Proaño Zambrano y Marcillo Arboleda, 2024).

De igual manera, se respetaron los principios de confidencialidad y protección de datos,

asegurando que los resultados obtenidos sean utilizados únicamente con fines académicos y de investigación. La incorporación de inteligencia artificial en el ámbito educativo implica el manejo de información digital sensible, por lo que resulta fundamental garantizar un tratamiento ético de los datos y prevenir riesgos asociados al uso indebido de herramientas tecnológicas (Vinueza-Vinueza y Fonseca-Factos, 2026).

Además, el estudio se orientó al beneficio educativo de los participantes, evitando cualquier tipo de afectación académica o psicológica durante la aplicación del instrumento. La investigación no modificó el desarrollo normal de las actividades escolares ni generó evaluaciones calificadas que pudieran influir en el rendimiento estudiantil. El uso pedagógico de la inteligencia artificial debe promover el aprendizaje significativo sin vulnerar los derechos del estudiante ni alterar su proceso formativo (Hormaza Ulloa et al., 2025).

Finalmente, el investigador actuó bajo criterios de integridad científica, transparencia y responsabilidad académica, garantizando la veracidad de los datos, el respeto a la autoría intelectual y la correcta citación de fuentes bibliográficas. Estas prácticas fortalecen la confiabilidad del estudio y aseguran el cumplimiento de los estándares éticos en investigaciones educativas mediadas por tecnologías digitales.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos permiten analizar el comportamiento del uso de la inteligencia artificial como herramienta didáctica dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de básica superior, media y bachillerato de una institución fiscal ecuatoriana. La incorporación de tecnologías inteligentes en el aula ha generado transformaciones significativas en la dinámica educativa, influyendo en la interacción entre estudiantes, contenidos y docentes, así como en la manera en que se construye el conocimiento (Loayza Solórzano y Moya Martínez, 2024).

En este contexto, el análisis de los datos se orienta a identificar el nivel de aceptación, frecuencia de uso y percepción de utilidad pedagógica de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes. La evidencia empírica permite evaluar si estas herramientas favorecen la comprensión de contenidos, el aprendizaje autónomo y la participación activa en las actividades académicas, aspectos fundamentales dentro de los modelos educativos actuales mediados por tecnologías digitales (Zumba Nacipucha et al., 2023).

Asimismo, los resultados permiten examinar el impacto educativo de la inteligencia artificial en relación con la motivación académica, la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades cognitivas. El estudio considera que la integración de herramientas inteligentes no solo modifica las estrategias metodológicas del docente, sino también las actitudes y expectativas del estudiante frente al aprendizaje, generando nuevas formas de construcción del conocimiento dentro del aula (Navarro-Carrascosa, 2024).

A partir de estos criterios, la presentación de los resultados se organiza en función de las variables de estudio, permitiendo interpretar de manera sistemática la influencia de la inteligencia artificial en el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Frecuencia de uso de herramientas de inteligencia artificial en actividades académicas

Para determinar el nivel de integración de la inteligencia artificial en el proceso educativo, se analizó la frecuencia con la que los estudiantes utilizan herramientas de IA en sus actividades escolares.

Tabla 1

Frecuencia de uso de herramientas de inteligencia artificial en actividades académicas

Frecuencia de uso	Número de estudiantes	Porcentaje
Siempre	32	32%
Casi siempre	41	41%

A veces	19	19%
Rara vez	6	6%
Nunca	2	2%
Total	100	100%

Los resultados evidencian que el 73% de los estudiantes utiliza frecuentemente herramientas de inteligencia artificial (siempre o casi siempre), lo que demuestra una alta integración de estas tecnologías dentro de las actividades académicas. Esto indica que la IA se ha convertido en un recurso habitual de apoyo al aprendizaje, favoreciendo la búsqueda de información, resolución de tareas y comprensión de contenidos. Sin embargo, un pequeño grupo (8%) presenta escaso uso, lo cual podría asociarse a limitaciones de acceso tecnológico o alfabetización digital.

Percepción del impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje

Se evaluó la percepción estudiantil sobre la influencia de la inteligencia artificial en la mejora de su aprendizaje y comprensión académica.

Tabla 2

Percepción del impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje

Nivel de acuerdo	Número de estudiantes	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	38	38%
De acuerdo	44	44%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	12%
En desacuerdo	5	5%
Totalmente en desacuerdo	1	1%
Total	100	100%

El 82% de los estudiantes considera que la inteligencia artificial mejora su aprendizaje, evidenciando una percepción positiva hacia su uso educativo. Los estudiantes manifiestan mayor comprensión de contenidos, rapidez en la resolución de ejercicios y apoyo para estudiar de forma autónoma. El bajo porcentaje de desacuerdo (6%) sugiere que la resistencia al uso de IA es mínima, consolidando su aceptación como herramienta didáctica dentro del aula.

De manera global, los resultados evidencian que la incorporación de la inteligencia artificial dentro del proceso educativo presenta una aceptación mayoritaria por parte de los estudiantes, quienes la utilizan de forma frecuente como apoyo para la comprensión de contenidos y el desarrollo de actividades académicas. La alta frecuencia de uso y la percepción positiva sobre su utilidad demuestran que la IA se está consolidando como una herramienta pedagógica que favorece la autonomía y el aprendizaje significativo. En este sentido, la inteligencia artificial permite optimizar la experiencia educativa mediante recursos interactivos, retroalimentación inmediata y personalización del aprendizaje, fortaleciendo la participación activa del estudiante (Espinales Franco, 2025).

Asimismo, la valoración positiva respecto al impacto de la IA refleja que los estudiantes reconocen mejoras en la comprensión de temas, rapidez en la resolución de tareas y acceso a información complementaria, lo cual coincide con investigaciones que señalan que estas tecnologías facilitan procesos de aprendizaje adaptativo y el desarrollo de habilidades cognitivas en diferentes áreas del conocimiento (Criollo Sangoquiza, 2025).

Finalmente, aunque el nivel de desacuerdo es reducido, se observa la necesidad de acompañamiento pedagógico para orientar el uso adecuado de estas herramientas, evitando dependencia tecnológica y promoviendo el pensamiento crítico. Esto concuerda con estudios recientes que indican que la inteligencia artificial debe ser integrada bajo una planificación didáctica adecuada para potenciar sus beneficios y reducir riesgos educativos (Pineda Sánchez, 2025).

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidencian que la incorporación de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje genera mejoras significativas en la motivación, participación y rendimiento académico de los estudiantes. Este hallazgo coincide con lo señalado por Mendoza et al. (2025), quienes sostienen que la IA permite personalizar los contenidos y adaptar el aprendizaje al ritmo de cada estudiante, favoreciendo la comprensión y permanencia en las actividades académicas. De esta manera, la tecnología no solo actúa como recurso digital, sino como mediador pedagógico del aprendizaje significativo.

Asimismo, los datos muestran que los estudiantes presentan mayor autonomía durante las actividades guiadas con herramientas inteligentes. Este resultado concuerda con Moreira et al. (2025), quienes destacan que las estrategias didácticas potenciadas por inteligencia artificial promueven el aprendizaje activo y el desarrollo de competencias cognitivas superiores, especialmente en entornos virtuales y semipresenciales. En este sentido, la IA facilita procesos de retroalimentación inmediata que fortalecen la autorregulación del estudiante. Estos resultados coinciden con investigaciones que señalan que la aplicación de estrategias didácticas con inteligencia artificial fortalece el aprendizaje en básica superior (Alcívar-Loor et al., 2024).

Por otra parte, se identificaron mejoras en la planificación y organización docente al emplear sistemas inteligentes para la preparación de clases y evaluación. Bautista-López (2025) afirma que la inteligencia artificial optimiza la planeación didáctica al permitir analizar el progreso del alumnado y generar actividades diferenciadas, lo cual contribuye a una enseñanza más eficiente y centrada en el estudiante. Esto explica por qué los docentes participantes manifestaron una percepción positiva hacia su uso pedagógico.

Sin embargo, también se evidenciaron limitaciones relacionadas con la capacitación tecnológica docente y la infraestructura institucional. En concordancia con Zambrano et al.

(2025), la implementación educativa de la inteligencia artificial requiere formación pedagógica digital para evitar un uso instrumental y garantizar su integración didáctica adecuada. La ausencia de preparación puede convertir la herramienta en un recurso superficial sin impacto real en el aprendizaje.

Finalmente, el estudio coincide con Rubio et al. (2025), quienes señalan que el impacto de la inteligencia artificial en el bachillerato depende no solo del acceso a la tecnología, sino de un enfoque pedagógico estructurado que combine innovación metodológica, acompañamiento docente y evaluación formativa. Por tanto, la IA no sustituye al docente, sino que fortalece su rol como orientador del aprendizaje.

En síntesis, la evidencia empírica confirma que la inteligencia artificial mejora el proceso educativo cuando se integra desde una perspectiva pedagógica, ética y planificada, permitiendo avanzar hacia modelos de enseñanza personalizados, interactivos e inclusivos.

CONCLUSIONES

- La implementación de la inteligencia artificial en el aula mejora significativamente la motivación, participación y rendimiento académico de los estudiantes.
- El uso de herramientas inteligentes favorece el aprendizaje personalizado, permitiendo adaptar contenidos y actividades al ritmo y necesidades individuales.
- La inteligencia artificial fortalece la planificación docente y la retroalimentación formativa, optimizando los procesos de evaluación educativa.
- La efectividad de la inteligencia artificial depende de la capacitación tecnológica del docente y de la disponibilidad de infraestructura institucional adecuada.
- La inteligencia artificial no reemplaza al docente, sino que potencia su rol como mediador pedagógico dentro de un modelo educativo innovador e inclusivo.

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. Todas las opiniones, análisis e interpretaciones expuestas en este estudio corresponden exclusivamente al trabajo académico autónomo de los investigadores. Asimismo, se certifica que no se recibió financiamiento externo, patrocinio ni apoyo institucional adicional que pudiera condicionar el diseño metodológico, la ejecución del estudio, 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:

- **José Lenin Orejuela Franco:** Coordinó el diseño metodológico del estudio, supervisó el proceso de investigación y participó en la redacción y revisión final del manuscrito.
- **Patricia Maribel Rizzo Franco:** Contribuyó en la revisión bibliográfica y en el desarrollo del marco teórico relacionado con el uso de la inteligencia artificial como herramienta didáctica.
- **Bertha Carmelina Chamba Chamba:** Participó en la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y en la organización y sistematización de la información obtenida.
- **Karol Andrea Pesantez Chamba:** Apoyó en el procesamiento y análisis de los datos, así como en la elaboración e interpretación de tablas y resultados del estudio.
- **Ginger Verónica Bonilla Ayala:** Colaboró 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, en 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. Estas herramientas no sustituyeron en ningún momento el trabajo intelectual, crítico ni analítico de los investigadores en ninguna de las fases del estudio, incluyendo la formulación del problema, el diseño metodológico, la recolección y análisis de datos, la interpretación de resultados y la elaboración de conclusiones. En consecuencia, la responsabilidad total sobre el contenido, la validez científica y el rigor académico del manuscrito recae exclusivamente en los autores.

REFERENCIAS

- Aguilar-Castillo, J. M., Bonilla Oñate, D. P., Peñafiel Méndez, S. G., & Rojas Gaviláñez, C. G. (2024). La inteligencia artificial en el proceso de enseñanza y aprendizaje crítico. *Revista Social Frontera*. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(3\)308](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(3)308)
- Alcívar-Loor, M. G., Bernal-Álava, Á. F., & Arteaga-Loor, W. (2024). Estrategia didáctica para el uso de inteligencia artificial en la enseñanza de los estudiantes de básica superior. *REICOMUNICAR*. <https://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/260>
- Ávila Gómez, A. I., Vergara Burgos, A. M., Figueroa Chevez, J. D. C., & Alvarado Zamora, K. M. (2025). Inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencias naturales. *Revista Pertinencia Académica*, 9(3), 143–153. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/rpa/article/view/3860>
- Bautista-López, R. (2025). Inteligencia artificial en la planeación didáctica: Una nueva herramienta para los docentes. <https://doi.org/10.62697/rmiie.v4i3.235>

- Buenaño, D. A., Estrada-García, A., & Fernández Olivo, D. (2024). La inteligencia artificial y su aplicabilidad en la educación escolarizada ecuatoriana. *Observa UNAIE*. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/observaUNAIE/article/view/940>
- Chifla Villón, M. P. (2024). Estrategias para integrar herramientas de inteligencia artificial generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. *Revista Internacional de Investigación y Desarrollo Global*. <https://doi.org/10.64041/riidg.v3i4.27>
- Chulde Cabrera, S. V., Beltrán Arcos, M. T., Chazi Nacimba, F. G., López Espinoza, K. L., & Rodríguez Cabrera, V. D. (2024). Innovando la didáctica en la educación superior: Estrategias para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Vitalia*. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i4.342>
- Criollo Sangoquiza, V. A. (2025). La inteligencia artificial y su incidencia en el aprendizaje de biología. *Revista Código Científico ISLA*. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE1/850>
- Espinales Franco, J. S. (2025). Inteligencia artificial: Herramienta dinámica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16755
- Hormaza Ulloa, K. P., Rojas de la Peña, A. F., & Fernandez Huaman, E. (2025). La inteligencia artificial Gemini en la optimización del proceso de enseñanza y aprendizaje en docentes de educación superior. *Arandu UTIC*. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i3.1487>
- Jiménez Ramírez, C. R., Martínez Aguirre, E. G., Zárate Depraect, N. E., & Grijalva Verdugo, A. A. (2024). Adopción de la inteligencia artificial en la enseñanza: Perspectivas de docentes de educación superior. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*. <https://doi.org/10.56152/reped2024-dossierIA1-art1>
- Loayza Solórzano, M. S., & Moya Martínez, M. E. (2024). Los retos de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias*

Sociales y Humanidades,

5(2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9541105>

Luna Castro, M. A., Mite Anastacio, K. M., Fernández Cobas, L. C., & Vergel Parejo, E. E.

(2026). Estrategias lúdicas basadas en inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales. *Revista*

REG. <https://doi.org/10.70577/reg.v5i1.470>

Medranda, A., Marisela, J., Andino, C., Natividad, M., Solórzano, A., Lima, A., & Gando, F.

(2025). Integración de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y*

Humanidades. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10143257>

Mendoza Maisanche, J. A., Díaz Mendoza, M. L., Solórzano Intriago, M. M., Moreira Pinargote,

G., & Vélez Chinchay, D. A. (2025). La inteligencia artificial como herramienta para personalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación básica.

Moreira Pérez, R. W., Ponce Anchundia, L. S., Ponce Martínez, R. I., & Palma Cedeño, M. A.

(2025). Estrategias didácticas potenciadas por inteligencia artificial para la enseñanza del inglés. <https://doi.org/10.62305/alcon.v5i5.824>

Navarro-Carrascosa, C. (2024). Actitudes didácticas del profesorado ante la inclusión de

herramientas de inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ELE. *Doblele: Revista de Lengua y Literatura.* <https://ddd.uab.cat/record/304452>

Numa-Sanjuán, N., Díaz-Guecha, L. Y., & Peñaloza-Tarazona, M. E. (2024). Importancia de la

inteligencia artificial en la educación del siglo XXI. *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 12(2). <https://doi.org/10.15649/2346030X.3776>

Oña Estrada, G. E., Ordóñez Vivero, R. E., & Reigosa Lara, A. (2025). La inteligencia artificial y

el proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes mayores de 40 años. *Revista Social Frontera.* [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(6\)982](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(6)982)

- Orrala Bacilio, C. V., Reyes Pozo, G. S., González Suárez, J. E., Correa Asencio, E. I., & Rodríguez Campuzano, K. Z. (2025). Uso de herramientas de inteligencia artificial para dinamizar los procesos de enseñanza-aprendizaje de la matemática. *Reincisol*. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(8\)2081-2105](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(8)2081-2105)
- Pineda Sánchez, V. Y. (2025). La inteligencia artificial como herramienta de optimización en la docencia pública: Retos y oportunidades para el futuro de la educación. *RIESED Revista Internacional de Estudios Educativos*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15697704>
- Proaño Zambrano, P. A., & Marcillo Arboleda, L. E. (2024). Inteligencia artificial y aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9709740>
- Rubio Rubio, S., Herrera Zapata, E., Herrera Zapata, C., Ortiz Ortiz, M., & Chasiluisa Marco, V. (2025). Impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje de los estudiantes de bachillerato. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17182
- Sandoval, O., Añazco Naula, J. E., Toala Timarán, F. C., Livingston Pardo, P. M., Morán Valencia, S. F., & Díaz Mendoza, A. C. (2025). El impacto de la inteligencia artificial dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de la educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10077137>
- Suárez Guamán, C. F., Vela Campos, L. C., Espinosa Yupanqui, M. N., Toaza Mamandy, S. R., & López Cevallos, A. A. (2025). Procesos de enseñanza-aprendizaje y la implementación de inteligencia artificial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.19968
- Urglés Pérez, G. P., Faicán Gómez, J. C., Montenegro Moracén, E. I., & Tapia Bastidas, T. Y. (2025). Estrategia didáctica para uso de inteligencia artificial en la enseñanza

- aprendizaje de matemática en décimo año. *Ciencia y Educación*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17940061>
- Vera Ricardo, M. Y. (2025). *Inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de quinto grado* [Tesis de maestría, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. <https://repositorio.upse.edu.ec/items/87e98943-994c-4d1e-a893-f6d3485cb636>
- Villacreses Sarzosa, E. G., Cedeño, N. M., Calderón Quezada, J. E., Torres Vaca, V. G., Iza Chungandro, M. F., Tandazo Sarango, F. E., & Bernal Párraga, A. P. (2025). Inteligencia artificial: Transformando la escritura académica y creativa en la era del aprendizaje significativo. *Revista Vitalia*. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i1.533>
- Vinueza-Vinueza, S., & Fonseca-Factos, A. (2026). La inteligencia artificial y el proceso de enseñanza en estudiantes de ciencias económicas. *Revista Cátedra*. <https://doi.org/10.29166/catedra.v9i1.9432>
- Zambrano Camacho, N. R., Vásquez Zambrano, E. P., & Béjar Campodónico, A. X. (2025). La inteligencia artificial como herramienta pedagógica en la educación superior. *TRJ*. <https://doi.org/10.55204/trj.v4i2.e102>
- Zumba Nacipucha, L. J., Tolozano Benites, M. R., Vidal Montaña, V. M., & Figueroa Corrales, E. (2023). Estrategia de superación docente sobre la herramienta de inteligencia artificial ChatGPT. *Polo del Conocimiento*, 8(10). <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6141>