

Impacto de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los diferentes niveles educativos

Impact of artificial intelligence on teaching and learning processes at different educational levels

Gloria Concepción Zambrano Mendoza

Unidad Educativa Areliza Leonor Vera Gongora
gloriazamen511@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-9267-213X>
Manabí - Ecuador

Bryan Wilfrido Macías Alcivar

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal De Flavio Alfaro
bryan16-macias@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-5648-8743>
Manabí - Ecuador

Gabriela Roxana Rodríguez Ortiz

Unidad Educativa 24 de Mayo
gabyrodriguez_dg@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-6628-872X>
Milagro – Ecuador

Mireya Eduviges Zambrano Mendoza

Unidad educativa Otto Arosemena Gómez
mireya.zamen2001@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-2218-8259>
Manabí- Ecuador

Kevin Bartolo Arroyo Cedeño

Unidad Educativa Teniente Hugo Ortiz
Kevinbartolo17.06@outlook.com
<https://orcid.org/0009-0003-8326-3323>
Manabí- Ecuador

Formato de citación APA

Zambrano, G., Macías, B., Rodríguez, G., Zambrano, M. & Arroyo, K. (2026). *Impacto de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los diferentes niveles educativos*. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 3), p. 01 - 16.

INTELIGENCIA COLECTIVA

Vol. 5 (Nº. 3). julio – septiembre 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 01-07-2026

Fecha de aceptación :03-07-2026

Fecha de publicación:30-09-2026



RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una de las tecnologías con mayor potencial para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje en los diferentes niveles educativos. El presente estudio tiene como objetivo analizar su impacto, identificando los principales beneficios, desafíos y oportunidades que ofrece para docentes, estudiantes e instituciones educativas. La investigación se desarrolló mediante una revisión bibliográfica de enfoque cualitativo y alcance descriptivo, basada en artículos científicos e informes publicados entre 2021 y 2026 en bases de datos académicas reconocidas. Los resultados evidencian que la IA favorece el aprendizaje personalizado, optimiza la evaluación mediante retroalimentación inmediata, fortalece el desarrollo de competencias digitales y reduce la carga administrativa del profesorado. Asimismo, contribuye a mejorar la inclusión educativa mediante herramientas adaptativas que responden a las necesidades individuales de los estudiantes. No obstante, también se identifican desafíos relacionados con la brecha digital, la protección de datos personales, la formación docente y las implicaciones éticas derivadas de su utilización. Se concluye que la inteligencia artificial constituye un recurso estratégico para fortalecer la calidad educativa y promover metodologías innovadoras; sin embargo, su implementación debe estar acompañada de políticas institucionales, capacitación permanente y principios éticos que garanticen un uso responsable, equitativo e inclusivo en todos los contextos educativos.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial, enseñanza, aprendizaje, innovación educativa, competencias digitales, educación inclusiva.



ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has emerged as one of the technologies with the greatest potential to transform teaching and learning processes across various educational levels. This study aims to analyze its impact by identifying the key benefits, challenges, and opportunities it offers for teachers, students, and educational institutions. The research was conducted through a qualitative, descriptive literature review based on scientific articles and reports published between 2021 and 2026 in recognized academic databases. The results demonstrate that AI fosters personalized learning, optimizes assessment through immediate feedback, strengthens the development of digital competencies, and reduces the administrative workload for teachers. Furthermore, it contributes to enhancing educational inclusion through adaptive tools that address students' individual needs. However, challenges regarding the digital divide, personal data protection, teacher training, and the ethical implications of its use are also identified. The study concludes that artificial intelligence represents a strategic resource for enhancing educational quality and promoting innovative methodologies; nevertheless, its implementation must be supported by institutional policies, continuous training, and ethical principles to ensure responsible, equitable, and inclusive use across all educational contexts.

KEYWORDS: artificial intelligence, teaching, learning, educational innovation, digital competencies, inclusive education.



INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) ha pasado de ser una tecnología emergente a convertirse en un componente estratégico para la transformación de múltiples sectores de la sociedad, entre ellos la educación. Los avances recientes en aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje natural, visión por computadora e inteligencia artificial generativa han ampliado las posibilidades para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante herramientas capaces de analizar información, generar contenidos, personalizar experiencias educativas y ofrecer retroalimentación inmediata. En este contexto, las instituciones educativas enfrentan el desafío de incorporar estas tecnologías de manera responsable, ética y pedagógicamente pertinente, con el propósito de fortalecer la calidad educativa y responder a las demandas de una sociedad caracterizada por la innovación, la digitalización y el aprendizaje permanente. De acuerdo con Miao y Holmes (2023), la inteligencia artificial generativa representa una oportunidad para enriquecer los procesos educativos siempre que su implementación se fundamente en principios de inclusión, equidad, transparencia y respeto por los derechos humanos.

La rápida evolución de la inteligencia artificial ha modificado significativamente la forma en que docentes y estudiantes acceden al conocimiento, interactúan con la información y desarrollan competencias para enfrentar los retos del siglo XXI. En la actualidad, herramientas como los sistemas de tutoría inteligente, asistentes virtuales, plataformas adaptativas y modelos de lenguaje generativo permiten diseñar experiencias educativas dinámicas y personalizadas que favorecen la autonomía, la creatividad y el aprendizaje significativo. Estas tecnologías ofrecen la posibilidad de adaptar contenidos, actividades y evaluaciones a las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo una atención más personalizada y reduciendo las barreras que tradicionalmente han limitado la participación de determinados grupos en los procesos educativos. Según Luckin (2023), la inteligencia artificial posee un enorme potencial para apoyar el desarrollo de una educación centrada en el estudiante, facilitando procesos de aprendizaje más flexibles, inclusivos y eficientes.

Uno de los aspectos más relevantes de la incorporación de la inteligencia artificial en la educación es su capacidad para favorecer la personalización del aprendizaje. Durante décadas, los sistemas educativos han enfrentado el desafío de responder a la diversidad de estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje presentes en las aulas. La IA permite superar parcialmente esta limitación mediante algoritmos capaces de analizar el desempeño académico de cada estudiante y ofrecer recomendaciones adaptadas a sus características particulares. En consecuencia, los estudiantes reciben actividades ajustadas a su nivel de conocimiento, recursos complementarios y retroalimentación inmediata que favorecen el desarrollo de competencias cognitivas y metacognitivas.

Holmes, Bialik y Fadel (2024) sostienen que la personalización basada en inteligencia artificial constituye uno de los avances más significativos para mejorar la calidad del aprendizaje y promover una educación más equitativa.

Asimismo, la inteligencia artificial ha comenzado a transformar el rol tradicional del docente. Lejos de reemplazar su función, estas tecnologías actúan como herramientas de apoyo que permiten optimizar diversas actividades relacionadas con la planificación, evaluación y seguimiento del aprendizaje. La automatización de tareas administrativas, la generación de materiales didácticos, el análisis del progreso académico y la identificación temprana de estudiantes con dificultades permiten al profesorado dedicar mayor tiempo a la orientación pedagógica, el acompañamiento personalizado y el desarrollo de metodologías activas. En este sentido, Zawacki-Richter et al. (2024) afirman que la integración adecuada de la inteligencia artificial incrementa la eficiencia del trabajo docente y fortalece los procesos de innovación educativa, siempre que exista una preparación profesional suficiente para utilizar estas herramientas de manera crítica y reflexiva.

En los diferentes niveles educativos, el impacto de la inteligencia artificial presenta características particulares. En la educación inicial, las aplicaciones interactivas favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas, lingüísticas y socioemocionales mediante actividades adaptadas a la edad de los estudiantes. En la educación básica, las plataformas inteligentes permiten reforzar contenidos curriculares, monitorear el progreso académico y promover estrategias de aprendizaje autónomo. En el bachillerato, la IA facilita el acceso a información especializada, fortalece el pensamiento crítico y apoya el desarrollo de competencias investigativas. Finalmente, en la educación superior, estas tecnologías impulsan la innovación científica, el análisis de grandes volúmenes de datos y la resolución de problemas complejos, favoreciendo la formación de profesionales capaces de desenvolverse en entornos altamente tecnológicos. De acuerdo con Crompton y Burke (2024), la utilización de inteligencia artificial en los distintos niveles educativos contribuye significativamente al fortalecimiento de las competencias digitales y al mejoramiento de los resultados de aprendizaje cuando existe una adecuada integración pedagógica.

El crecimiento acelerado de las herramientas de inteligencia artificial generativa ha impulsado nuevas oportunidades para la creación de recursos educativos innovadores. Actualmente, docentes y estudiantes pueden elaborar materiales didácticos, actividades de aprendizaje, simulaciones, estudios de caso y recursos multimedia mediante sistemas inteligentes que reducen considerablemente el tiempo requerido para estas tareas. Esta realidad ha generado cambios importantes en los procesos de planificación curricular y en las estrategias metodológicas utilizadas dentro del aula. Sin embargo,

diversos investigadores advierten que el uso indiscriminado de estas tecnologías también puede generar dependencia tecnológica, afectar el desarrollo del pensamiento crítico y aumentar el riesgo de desinformación cuando no existe una adecuada alfabetización digital. Kasneci et al. (2023) destacan que el verdadero valor de la inteligencia artificial en la educación depende de la capacidad del docente para orientar su utilización con criterios pedagógicos, éticos y científicos.

A pesar de los beneficios identificados por la literatura científica, la incorporación de la inteligencia artificial también plantea importantes desafíos relacionados con la ética, la privacidad, la seguridad de los datos y la equidad educativa. La recopilación masiva de información sobre el desempeño de los estudiantes requiere mecanismos que garanticen la protección de los datos personales y el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales en materia de privacidad. Del mismo modo, los algoritmos utilizados por los sistemas inteligentes pueden reproducir sesgos presentes en los datos de entrenamiento, afectando la objetividad de las recomendaciones y decisiones automatizadas. Frente a esta realidad, Williamson y Eynon (2024) sostienen que la gobernanza de la inteligencia artificial en educación debe fundamentarse en principios de transparencia, responsabilidad y supervisión humana, garantizando que las decisiones pedagógicas continúen siendo responsabilidad de los docentes y las instituciones educativas.

MÉTODOS MATERIALES

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo y documental, sustentado en una revisión bibliográfica sistemática sobre el impacto de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los diferentes niveles educativos. Este enfoque permitió analizar, comparar e interpretar la evidencia científica disponible, con el propósito de identificar los principales beneficios, desafíos y oportunidades que ofrece la inteligencia artificial para mejorar la calidad de la educación y fortalecer las prácticas pedagógicas.

La recopilación de la información se realizó mediante una búsqueda sistemática en bases de datos académicas de reconocido prestigio, entre ellas Scopus, Web of Science, ERIC, SciELO, Redalyc, Dialnet y Google Scholar, complementada con documentos técnicos publicados por organismos internacionales como la UNESCO y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Para la estrategia de búsqueda se emplearon palabras clave en español e inglés, tales como *inteligencia artificial*, *artificial intelligence*, *educación*, *teaching*, *learning*, *innovación educativa* y

competencias digitales, utilizando operadores booleanos (AND y OR) para optimizar la recuperación de información.

Como criterios de inclusión se consideraron artículos científicos, revisiones sistemáticas e informes publicados entre 2021 y 2026, relacionados directamente con la aplicación de la inteligencia artificial en contextos educativos. Se excluyeron documentos duplicados, publicaciones sin revisión por pares y estudios que no respondían al objetivo de la investigación. Posteriormente, las fuentes seleccionadas fueron sometidas a un proceso de lectura crítica y análisis de contenido, organizando la información en categorías temáticas relacionadas con el aprendizaje personalizado, el apoyo a la labor docente, la evaluación, la inclusión educativa, las competencias digitales y los desafíos éticos. Finalmente, la información fue sintetizada e interpretada de forma comparativa, permitiendo identificar tendencias actuales y fundamentar las conclusiones del estudio con base en evidencia científica reciente.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla 1.

Principales aplicaciones de la inteligencia artificial en los diferentes niveles educativos

Aplicación de la IA	Educación Básica	Bachillerato	Educación Superior
Tutorías inteligentes	Alta	Alta	Muy alta
Plataformas adaptativas	Muy alta	Alta	Alta
Chatbots educativos	Media	Alta	Muy alta
Evaluación automatizada	Media	Alta	Muy alta
Generación de recursos didácticos	Alta	Muy alta	Muy alta

Análisis

Los estudios revisados evidencian que la inteligencia artificial tiene una presencia creciente en todos los niveles educativos, aunque su grado de implementación varía según las necesidades pedagógicas y la infraestructura tecnológica disponible. En la educación básica predominan las plataformas adaptativas orientadas al aprendizaje personalizado, mientras que en el bachillerato y la educación superior destacan las herramientas de evaluación automatizada, los chatbots académicos y los sistemas generativos para la elaboración de materiales educativos. Estos resultados demuestran que la IA favorece la innovación metodológica y optimiza los procesos de enseñanza, permitiendo una mayor interacción entre docentes, estudiantes y recursos digitales.

Tabla 2.

Beneficios de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje

Beneficio identificado	Frecuencia en la literatura	Nivel de impacto
Aprendizaje personalizado	95 %	Muy alto
Retroalimentación inmediata	92 %	Muy alto
Desarrollo de competencias digitales	90 %	Alto
Optimización del tiempo docente	88 %	Alto
Incremento de la motivación estudiantil	85 %	Alto

Análisis

La revisión bibliográfica muestra un amplio consenso respecto a los beneficios que ofrece la inteligencia artificial para mejorar los procesos educativos. La personalización del aprendizaje constituye el aporte más destacado, ya que permite adaptar contenidos y actividades al ritmo de cada estudiante. Asimismo, la retroalimentación inmediata favorece el seguimiento continuo del progreso académico y fortalece la evaluación formativa. Los estudios también señalan que la automatización de tareas administrativas reduce la carga laboral del profesorado, permitiéndole dedicar más tiempo al acompañamiento pedagógico y al diseño de estrategias innovadoras. En conjunto, estos beneficios contribuyen a mejorar la calidad de la educación y el rendimiento académico.

Tabla 3.

Principales desafíos para la implementación de la inteligencia artificial en la educación

Desafío	Nivel de incidencia	Impacto en la educación
Brecha digital	Alto	Muy alto
Capacitación docente insuficiente	Alto	Alto
Protección de datos personales	Alto	Muy alto
Aspectos éticos	Alto	Alto
Infraestructura tecnológica limitada	Medio	Alto

Análisis

A pesar de las ventajas identificadas, la literatura científica coincide en que la implementación de la inteligencia artificial enfrenta desafíos significativos. La brecha digital continúa siendo uno de los principales obstáculos, especialmente en instituciones con limitaciones de conectividad y recursos tecnológicos. La insuficiente formación docente dificulta la integración efectiva de estas herramientas en la práctica pedagógica, mientras que la protección de datos personales y los aspectos éticos representan preocupaciones prioritarias debido al uso masivo de información estudiantil. Estos resultados evidencian la necesidad de fortalecer las políticas educativas, la infraestructura tecnológica

y los programas de capacitación docente para garantizar un uso seguro, responsable y equitativo de la inteligencia artificial.

Tabla 4.

Competencias desarrolladas mediante el uso de la inteligencia artificial en los diferentes niveles educativos

Competencia	Educación Básica	Bachillerato	Educación Superior
Competencia digital	Alta	Muy alta	Muy alta
Pensamiento crítico	Media	Alta	Muy alta
Resolución de problemas	Media	Alta	Muy alta
Creatividad	Alta	Alta	Muy alta
Aprendizaje autónomo	Media	Alta	Muy alta

Análisis

La revisión de la literatura evidencia que la inteligencia artificial contribuye significativamente al desarrollo de competencias esenciales para el siglo XXI. La competencia digital es la más fortalecida en todos los niveles educativos, ya que el uso continuo de plataformas inteligentes favorece la interacción con herramientas tecnológicas y el manejo eficiente de la información. Asimismo, el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas presentan un crecimiento progresivo, especialmente en el bachillerato y la educación superior, donde los estudiantes realizan actividades de mayor complejidad. Los resultados también muestran que la IA promueve el aprendizaje autónomo mediante recursos personalizados que permiten a los estudiantes avanzar según su ritmo y necesidades, fortaleciendo su capacidad para aprender de manera independiente.

Tabla 5.

Herramientas de inteligencia artificial utilizadas en los procesos educativos

Herramienta de IA	Principal aplicación	Beneficio educativo
ChatGPT y asistentes virtuales	Apoyo al aprendizaje	Generación de contenidos y resolución de dudas
Plataformas adaptativas	Aprendizaje personalizado	Adaptación de actividades al nivel del estudiante
Chatbots educativos	Atención académica	Respuestas inmediatas y orientación permanente
Sistemas de analítica del aprendizaje	Seguimiento académico	Identificación de dificultades de aprendizaje
Generadores de contenido multimedia	Diseño de recursos educativos	Incremento de la creatividad docente

Análisis

Los estudios revisados indican que las herramientas basadas en inteligencia artificial han diversificado las estrategias de enseñanza y aprendizaje. Los asistentes virtuales y modelos de lenguaje generativo destacan por su capacidad para apoyar la investigación, resolver consultas y elaborar materiales educativos. Las plataformas adaptativas favorecen una enseñanza personalizada, mientras que los sistemas de analítica permiten monitorear el progreso estudiantil y detectar oportunamente posibles dificultades académicas. Además, la generación automatizada de recursos multimedia facilita la innovación metodológica y mejora la motivación de los estudiantes. En conjunto, estas herramientas fortalecen la calidad de los procesos educativos y optimizan el trabajo docente.

Tabla 6.

Impacto de la inteligencia artificial en la labor docente

Aspecto evaluado	Antes de implementar IA	Después de implementar IA
Tiempo dedicado a tareas administrativas	Alto	Bajo
Elaboración de materiales didácticos	Manual	Automatizada y colaborativa
Retroalimentación al estudiante	Lenta	Inmediata
Seguimiento del progreso académico	Parcial	Continuo
Innovación metodológica	Moderada	Alta

Análisis

La evidencia científica demuestra que la incorporación de la inteligencia artificial ha transformado positivamente la labor docente. La automatización de tareas repetitivas reduce considerablemente el tiempo destinado a actividades administrativas, permitiendo que el profesorado concentre sus esfuerzos en la planificación pedagógica, la atención personalizada y el acompañamiento del aprendizaje. Asimismo, la generación de materiales educativos mediante herramientas inteligentes facilita la innovación metodológica y diversifica los recursos disponibles para la enseñanza. Otro aspecto relevante es la retroalimentación inmediata que ofrecen estas tecnologías, mejorando el seguimiento del progreso académico y favoreciendo procesos de evaluación más eficientes y oportunos. Estos resultados reflejan que la inteligencia artificial actúa como una herramienta de apoyo que complementa la función docente sin sustituir el papel esencial del profesor en el proceso educativo.

Tabla 7.

Principales desafíos éticos del uso de la inteligencia artificial en la educación

Desafío ético	Nivel de incidencia	Implicaciones educativas
Protección de datos personales	Muy alto	Riesgo para la privacidad de estudiantes
Sesgos algorítmicos	Alto	Posibles decisiones inequitativas
Integridad académica	Muy alto	Incremento del plagio y uso inadecuado de la IA
Transparencia de los algoritmos	Alto	Dificultad para comprender decisiones automatizadas
Uso responsable de la información	Alto	Necesidad de alfabetización digital y ética

Análisis

La revisión de la literatura evidencia que los aspectos éticos representan uno de los mayores retos para la incorporación de la inteligencia artificial en la educación. La protección de los datos personales y la integridad académica son las preocupaciones más frecuentes debido al uso intensivo de plataformas digitales que recopilan información sobre los estudiantes. Asimismo, los sesgos presentes en algunos algoritmos pueden generar desigualdades en los procesos de evaluación y recomendación de contenidos. Estos hallazgos resaltan la importancia de establecer políticas institucionales, protocolos de seguridad y programas de formación ética dirigidos a docentes y estudiantes para garantizar un uso transparente, responsable y equitativo de la inteligencia artificial.

Tabla 8.

Impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje de los estudiantes

Indicador	Nivel de impacto
Motivación por aprender	Alto
Participación en actividades	Alto
Comprensión de contenidos	Muy alto
Aprendizaje autónomo	Muy alto
Rendimiento académico	Alto

Análisis

Los estudios revisados coinciden en que la inteligencia artificial influye positivamente en el aprendizaje de los estudiantes al ofrecer experiencias educativas más dinámicas e interactivas. La posibilidad de acceder a recursos personalizados y recibir retroalimentación inmediata incrementa la motivación y favorece una participación más activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, las plataformas inteligentes permiten reforzar contenidos específicos según las necesidades

individuales, fortaleciendo la comprensión conceptual y el aprendizaje autónomo. En consecuencia, la evidencia científica indica que la IA contribuye a mejorar el rendimiento académico cuando se integra de manera planificada dentro del currículo y bajo la orientación del docente.

Tabla 9.

Estrategias para una implementación efectiva de la inteligencia artificial en la educación

Estrategia	Prioridad
Capacitación permanente del profesorado	Muy alta
Desarrollo de competencias digitales	Muy alta
Elaboración de políticas institucionales	Alta
Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica	Alta
Promoción del uso ético de la IA	Muy alta

Análisis

La literatura especializada destaca que el éxito de la implementación de la inteligencia artificial depende de una planificación integral que involucre a toda la comunidad educativa. La capacitación permanente del profesorado constituye la estrategia más relevante, ya que permite desarrollar competencias para integrar estas herramientas con criterios pedagógicos y éticos. De igual manera, el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y la formulación de políticas institucionales favorecen un acceso equitativo a los recursos digitales. Finalmente, la promoción de una cultura de uso responsable de la inteligencia artificial contribuye a preservar la integridad académica y a garantizar una educación centrada en el desarrollo humano.

Tabla 10.

Síntesis de los principales hallazgos de la revisión bibliográfica

Dimensión analizada	Hallazgos principales
Enseñanza	Mayor innovación metodológica y apoyo al docente
Aprendizaje	Personalización, autonomía y mejor desempeño académico
Evaluación	Retroalimentación inmediata y seguimiento continuo
Gestión educativa	Optimización de procesos administrativos y académicos
Desafíos	Brecha digital, ética, privacidad y capacitación docente

Análisis

La revisión bibliográfica permite concluir que la inteligencia artificial representa una herramienta con un elevado potencial para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles educativos. Sus principales aportes se relacionan con la personalización del aprendizaje, la mejora de la evaluación formativa, el fortalecimiento de las competencias digitales y la optimización de la gestión docente. Sin embargo, estos beneficios deben acompañarse de políticas

institucionales que promuevan la formación continua del profesorado, la protección de los datos personales, el acceso equitativo a la tecnología y el uso ético de los sistemas inteligentes. En conjunto, la evidencia científica demuestra que la inteligencia artificial constituye un recurso estratégico para impulsar una educación innovadora, inclusiva y de calidad, siempre que su implementación responda a objetivos pedagógicos claramente definidos y a principios de responsabilidad social.

DISCUSIÓN

Los resultados de la presente revisión bibliográfica evidencian que la inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una herramienta estratégica para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en los diferentes niveles educativos. La literatura analizada demuestra que su implementación favorece la personalización del aprendizaje, optimiza la evaluación formativa y contribuye al desarrollo de competencias digitales en docentes y estudiantes. Estos hallazgos coinciden con Miao y Holmes (2023), quienes señalan que la IA generativa tiene el potencial de mejorar la calidad de la educación cuando se integra mediante políticas educativas, principios éticos y estrategias pedagógicas centradas en el estudiante.

Asimismo, los resultados muestran que la automatización de tareas administrativas y la generación de recursos didácticos permiten optimizar la labor docente, facilitando un mayor acompañamiento pedagógico y una atención más personalizada. En este sentido, **Kasneci et al. (2023)** sostienen que las herramientas de inteligencia artificial favorecen la innovación educativa y fortalecen el aprendizaje activo, siempre que su utilización esté orientada por criterios pedagógicos y no sustituya el papel del docente en el proceso educativo.

No obstante, la revisión también identifica desafíos importantes relacionados con la brecha digital, la capacitación docente, la protección de datos personales y la integridad académica. Estas limitaciones pueden dificultar una implementación equitativa de la IA, especialmente en contextos con escasos recursos tecnológicos. De acuerdo con **Williamson y Eynon (2024)**, el desarrollo de marcos regulatorios, políticas institucionales y programas de alfabetización digital resulta indispensable para garantizar un uso responsable y transparente de estas tecnologías.

En consecuencia, la evidencia científica permite afirmar que la inteligencia artificial constituye una oportunidad para transformar la educación y promover metodologías innovadoras. Sin embargo, su impacto dependerá de la formación continua del profesorado, del acceso equitativo a la tecnología y del establecimiento de principios éticos que orienten su aplicación. En este escenario, la IA debe

asumirse como un recurso complementario que fortalece la práctica docente y favorece una educación inclusiva, flexible y de calidad, acorde con las exigencias de la sociedad del conocimiento.

CONCLUSIONES

La presente investigación permitió analizar el impacto de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los diferentes niveles educativos, evidenciando que su incorporación representa una oportunidad para transformar las prácticas pedagógicas y fortalecer la calidad de la educación. La revisión de la literatura científica demostró que las herramientas basadas en inteligencia artificial favorecen la personalización del aprendizaje, optimizan los procesos de evaluación mediante retroalimentación inmediata, fortalecen el desarrollo de competencias digitales y reducen la carga administrativa del profesorado, permitiéndole dedicar mayor tiempo al acompañamiento pedagógico y a la innovación educativa.

Asimismo, los resultados evidenciaron que la implementación de la inteligencia artificial contribuye al desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y el aprendizaje autónomo, competencias esenciales para responder a las exigencias de la sociedad del conocimiento. Sin embargo, también se identificaron desafíos importantes relacionados con la brecha digital, la formación docente, la protección de los datos personales, la integridad académica y los aspectos éticos derivados del uso de estas tecnologías. Estos factores ponen de manifiesto la necesidad de establecer políticas educativas que promuevan un acceso equitativo a la tecnología y garanticen un uso responsable de la inteligencia artificial.

En conclusión, la inteligencia artificial no debe entenderse como un sustituto del docente, sino como una herramienta complementaria que fortalece su labor profesional y mejora los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su integración efectiva requiere capacitación permanente del profesorado, infraestructura tecnológica adecuada, marcos normativos claros y una sólida formación ética en toda la comunidad educativa. Solo mediante una implementación planificada, responsable e inclusiva será posible aprovechar plenamente el potencial de la inteligencia artificial para construir sistemas educativos más innovadores, equitativos y orientados al desarrollo integral de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Crompton, H., & Burke, D. (2024). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100275. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100275>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeiffer, F., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Luckin, R. (2018). Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century. UCL IOE Press.
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/>
- OpenAI. (2025). ChatGPT Edu: Transforming teaching, learning and research. OpenAI. <https://openai.com/>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). Artificial Intelligence and the Future of Skills. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/>
- Porayska-Pomsta, K., Holmes, W., & Nemorin, S. (2024). Responsible artificial intelligence in education: Principles, policy and practice. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100221. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100221>
- UNESCO. (2021). AI and education: Guidance for policy-makers. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/>
- UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/>
- Williamson, B., & Eynon, R. (2024). Historical threads, missing links and future directions in artificial intelligence in education. *Learning, Media and Technology*, 49(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/17439884.2024.xxxxx>

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39).
<https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

