

Inteligencia artificial en educación: transformación pedagógica, personalización del aprendizaje y desafíos éticos

Renata Fabiola Jiménez Galán

rfjimenezg@uaemex.mx

Joel Luis Jiménez Galán.

jjimenez@doencetes.uat.edu.mx

Susan Sánchez Bastida

ssanchezb@uaemex.mx

Sonia Colín García

scoling@uaemex.mx

Universidad Autónoma del Estado de México

Recepción: 08 de junio de 2026

Aceptación: 29 de junio de 2026

Publicación: 15 de julio de 2026

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el impacto de la inteligencia artificial en la educación, particularmente en la transformación de los modelos pedagógicos y en la redefinición del rol docente. Metodológicamente, se desarrolló una investigación de enfoque cualitativo, basada en una revisión documental de carácter descriptivo-analítico, que permitió sistematizar aportaciones teóricas y estudios recientes sobre la aplicación de la IA en contextos educativos. Los resultados evidencian que la inteligencia artificial favorece la personalización del aprendizaje mediante sistemas adaptativos, optimiza los procesos de evaluación y retroalimentación, y promueve nuevas formas de interacción entre docentes y estudiantes. Asimismo, se identifican modelos pedagógicos emergentes que priorizan la autonomía, la colaboración y el aprendizaje significativo. No obstante, el estudio también reconoce desafíos relevantes, como el sesgo algorítmico, la protección de datos y la dependencia tecnológica, que demandan una integración crítica y ética de estas tecnologías. Se concluye que la IA no sustituye al docente, sino que redefine su función hacia un rol mediador y estratégico, siendo imprescindible una articulación equilibrada

entre innovación tecnológica y fundamentos pedagógicos para garantizar una educación inclusiva, pertinente y de calidad.

Palabras clave: Inteligencia artificial, Modelos pedagógicos, Enseñanza-aprendizaje, Aprendizaje personalizado, Rol docente

Title: Artificial Intelligence in Education: Pedagogical Transformation, Personalized Learning, and Ethical Challenges

Abstract

This study aimed to analyze the impact of artificial intelligence on education, particularly in the transformation of pedagogical models and the redefinition of the teacher's role. Methodologically, a qualitative approach was adopted through a descriptive-analytical documentary review, which enabled the systematization of theoretical contributions and recent studies on AI applications in educational contexts. The findings indicate that artificial intelligence enhances personalized learning through adaptive systems, optimizes assessment and feedback processes, and fosters new forms of interaction between teachers and students. Additionally, emerging pedagogical models were identified, emphasizing autonomy, collaboration, and meaningful learning. However, the study also highlights significant challenges, including algorithmic bias, data privacy concerns, and technological dependency, which require a critical and ethical integration of these technologies. It is concluded that AI does not replace teachers but redefines their role toward a mediating and strategic function, making it essential to achieve a balanced articulation between technological innovation and pedagogical foundations to ensure inclusive, relevant, and high-quality education.

Key words: Artificial intelligence, Pedagogical models, Teaching-learning processes, Personalized learning, Teacher role

Introducción

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo se ha consolidado como una de las transformaciones más profundas del sistema de enseñanza en el siglo XXI. La transición del aula tradicional al aula inteligente representa un cambio transcendental y significativo en los modelos pedagógicos por la implementación de la inteligencia artificial; esta investigación ha identificado hallazgos en áreas clave: adaptación curricular, interacción docente-estudiante y equidad educativa.

La IA en la actualidad facilita la personalización del aprendizaje mediante algoritmos que se ajustan a diversos contenidos de acuerdo con las necesidades individuales con el fin de optimizar la enseñanza; por otra parte, ha transformado la dinámica entre el docente y estudiante con herramientas accesibles y efectivas que enriquecen el diálogo, la comunicación y la interacción en el sistema de pensamiento.

Sin embargo, la implementación de esta herramienta enfrenta diversos desafíos: desigualdades con respecto al acceso de conocimiento, estrategias pedagógicas determinadas, procesos de enseñanza-aprendizaje mediante modelos pedagógicos y redefinición del rol de docentes y estudiantes en la educación del futuro.

En las últimas décadas, la investigación ha evidenciado que la IA no solo automatiza tareas educativas, sino que también posibilita la personalización del aprendizaje, el análisis, el diseño de programas, planes y proyectos en torno al aprendizaje; el avance tecnológico ha llegado para transformar y modificar los lazos entre docentes y estudiantes respecto al conocimiento, teoría e ideologías con el objetivo de generar una transición en los modelos pedagógicos convencionales. El sistema educativo enfrenta un cambio paradigmático que obliga a repensar los modelos pedagógicos tradicionales y el rol que juegan el docente y el alumno en el aula cuando se genera la enseñanza-aprendizaje de alguna disciplina.

La realidad virtual se posiciona como una herramienta educativa transformadora que trasciende los modelos formativos tradicionales al ofrecer experiencias de

aprendizaje inmersivas; en este sentido, el presente estudio se orienta a identificar sus beneficios y potencialidades en el ámbito educativo.

Uno de los pilares fundamentales en esta transformación es la inteligencia artificial, cuya incorporación en los modelos pedagógicos está redefiniendo los roles del docente y el alumno, al facilitar el acceso al conocimiento, optimizando la enseñanza adaptativa, el aprendizaje colaborativo y la evaluación automatizada, permitiendo una educación más inclusiva y eficaz.

La capacidad de las herramientas de IA permite analizar patrones de aprendizaje, sugerir contenidos personalizados y ofrecer tutorías automatizadas creando un impacto significativo en el desarrollo académico y cognitivo de los estudiantes.

La integración de la Inteligencia Artificial en el aula optimiza la estructuración de ideas, conceptos y teorías; promueve autonomía en el proceso del aprendizaje automatizado, generándose la transición del aula tradicional por la inteligente; no obstante, el riesgo que se corre es la dependencia que se va generando por una parte y en segundo lugar la innovación digital sustituye el pensamiento crítico reflexivo.

Específicamente la implementación de la realidad virtual en situaciones formativas constituye una oportunidad propicia para facilitar un aprendizaje adecuado y socialmente interactivo, aprovechando los conocimientos previos de los estudiantes y fomentando el desarrollo de competencias; esta iniciativa se alinea con las actuales corrientes curriculares que promueven una formación integral; construyendo de manera progresiva un entorno inclusivo y de calidad (Tóala et al., 2020).

Este artículo busca analizar cómo la inteligencia artificial está transformando la educación a través de distintos enfoques pedagógicos emergentes; se exploran las tendencias actuales en el uso de IA en el aula, los beneficios que aporta al aprendizaje y los retos que aún están por resolverse para garantizar una implementación segura, efectiva y responsable.

En el futuro el ámbito educativo no solo será cuestión de una era digital; sino más bien está dirigido a una evolución sin precedentes en la manera de enseñar y aprender, porque la IA pasará a ser una verdadera aliada para potenciar el conocimiento, la creatividad y la habilidad en la comunidad académica de cualquier sistema educativo.

El objetivo de esta investigación fue analizar el impacto de la inteligencia artificial en la educación, particularmente en la transformación de los modelos pedagógicos y en la redefinición del rol docente.

Desarrollo

Conceptualización y evolución de la Inteligencia Artificial (IA) en el Sistema Educativo

La inteligencia artificial ha sido uno de los avances tecnológicos más trascendentales de las últimas décadas en el ámbito educativo, ha creado herramientas que optimizan la enseñanza, favorecen la personalización del aprendizaje y generando nuevas formas de interacción entre docentes y estudiantes.

Russell & Norvig (2020) definen la inteligencia artificial como la capacidad de un sistema para realizar tareas que requieren inteligencia humana, en áreas del razonamiento, aprendizaje automático, análisis, pensamiento crítico, entre otros; mediante este sistema se adquiere conocimiento a partir de datos y experiencia, adaptándose a nuevas situaciones de forma eficiente.

Desde la perspectiva de Minsky (1986), la inteligencia artificial se define como la disciplina orientada a desarrollar sistemas capaces de ejecutar funciones que, de manera tradicional, requieren inteligencia humana. En este sentido, la IA se

configura como un campo en constante evolución que integra aportes de la matemática, la neurociencia y la computación, con el propósito de diseñar sistemas capaces de aprender, adaptarse y responder de forma eficiente a distintos contextos. Goodfellow et al. (2016), por su parte, describen la IA como el campo de estudio que busca desarrollar sistemas capaces de aprender y tomar decisiones de manera autónoma a partir de datos.

Diversos expertos han aportado conceptualizaciones, resaltando su capacidad para imitar ciertos aspectos del razonamiento del humano y optimizar procesos complejos, es concebida como una herramienta clave que se aplica a todos los campos: educación, salud, comercio, industria entre otros. Su vertiginoso avance plantea desafíos y oportunidades, creando realizar un análisis profundo sobre su impacto y el papel que desempeñará en el futuro.

Por su lado, Brynjolfsson y McAfee (2017), argumentan que la revolución digital está transformando la economía y el empleo de manera irreversible, explicando cómo los avances tecnológicos han acelerado la innovación y la productividad.

Consecuentemente, explorar las potencialidades enriquece las competencias académicas y habilidades prácticas, permitiendo una participación de los estudiantes y la aplicación transversal en diversas asignaturas (Juca et al. 2020).

En consonancia con los autores previamente citados, la aplicación de esta tecnología en escenarios pedagógicos específicos ha demostrado impactos positivos en el rendimiento académico de los alumnos; este proceso demanda inversiones y adaptaciones en los espacios académicos, en aras de configurar un aprendizaje significativo a través de la inteligencia artificial.

La IA ha emergido como una disciplina revolucionaria que busca dotar a los ordenadores de la capacidad de aprender, pensar y realizar tareas de manera autónoma, intentado imitar a la inteligencia humana. En este sentido Rouhiainen (2018), expresa que a través de algoritmos de aprendizaje automático permite a las máquinas analizar datos, reconocer patrones y tomar decisiones de manera inmediata como para distintos propósitos; del mismo modo Medina-Chicaiza y

Martínez-Ortega (2020), indican que la IA es capaz de ofrecer sugerencias y predicciones relacionadas con asuntos de nuestro interés, con el fin de generar un impacto en áreas como el bienestar, salud, educación y trabajo, entre otras.

No obstante, algunos docentes perciben un problema real con respecto al desplazamiento que tendrían en el aula en un mediano plazo. Para Estrada et. al (2022), el talento humano es representado por un valor intangible; pero es innegable que la IA en manos de un profesional puede aumentar su productividad o la calidad de contenidos que pretenda desarrollar. La IA se presenta como una tecnología emergente que ayuda en la personalización del aprendizaje a las nuevas generaciones, según destacan Desirée y Prudencia (2022).

La investigación aporta con datos históricos de la evolución de la inteligencia artificial y su impacto en el sistema educativo en la actualidad, toda vez que está a punto del auge total, además de la constante actualización y descubrimientos que se están generando de forma vertiginosa, tal es así que observamos la transformación que se está suscitando en los modelos pedagógicos tradicionales con respecto a la enseñanza/aprendizaje. En tal sentido Moreno (2019), sostiene que es necesario percibir a la IA como una herramienta de uso que posibilita nuevas estrategias de aprendizaje y al unísono explota las infinitas posibilidades de generar nuevas dudas y preguntas para la investigación.

Su evolución seguirá moldeando el futuro del aprendizaje, redefiniendo los métodos pedagógicos tradicionales y ofreciendo soluciones innovadoras, creativas y versátiles para mejorar el acceso y la calidad educativa en el aula.

Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño de tipo documental y descriptivo-analítico, orientado a examinar el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo, particularmente en la transformación de los modelos pedagógicos y los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Se empleó una revisión documental de carácter narrativo, centrada en la sistematización, análisis e interpretación de literatura académica relevante sobre inteligencia artificial aplicada a la educación, modelos pedagógicos emergentes y transformación educativa mediada por tecnologías digitales.

La información se obtuvo mediante la Revisión de artículos científicos de revistas indexadas (Scielo, Redalyc, revistas especializadas), Libros académicos y obras clásicas sobre inteligencia artificial y educación y Documentos recientes sobre aplicaciones educativas de la IA. Se consideraron los siguientes criterios de selección de fuentes: Pertinencia temática (IA en educación, modelos pedagógicos, aprendizaje adaptativo); Actualidad (preferentemente 2016–2025); Rigor académico (fuentes arbitradas y autores reconocidos) e Inclusión de enfoques teóricos y aplicados.

Se utilizó el análisis de contenido temático, organizando la información en las siguientes categorías analíticas: Conceptualización de la IA; Aplicaciones educativas, Modelos pedagógicos emergentes, Rol docente y Desafíos éticos y epistemológicos. El procedimiento efectuado siguió pasos consecutivos, a saber: Identificación y recopilación de fuentes, Lectura crítica y sistematización, Categorización temática, Análisis interpretativo de hallazgos e Integración de resultados en un marco explicativo sobre la transformación educativa

El estudio ofrece una visión integral del fenómeno desde una perspectiva teórica y analítica; sin embargo, se limita al análisis documental, sin incluir trabajo de campo o evidencia empírica directa.

Análisis de los resultados

Integración de la inteligencia artificial como transformación educativa

Para comprender mejor el impacto de esta herramienta es fundamental explorar las aplicaciones que destacan diversos autores y cómo sus estudios han contribuido a la evolución de la educación impulsada por la inteligencia artificial.

Un reciente autor indica las aplicaciones de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, que determinan la transformación del proceso de

enseñanza/aprendizaje, resaltando el potencial para mejorar la personalización educativa. Entre las aplicaciones que destaca Luckin (2020), se encuentran:

- a) Aprendizaje personalizado, donde los sistemas de IA adaptan los contenidos según el ritmo y necesidades del estudiante.
- b) Asistentes virtuales educativos, que proporcionan apoyo en tiempo real a los alumnos.
- c) Evaluación automatizada, facilitando la retroalimentación inmediata y mejorando la eficiencia en la calificación (Uyaguari-Cuenca et al., 2025)
- d) Informadas sobre estrategias de enseñanza.

Otros autores que han abordado las aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación son Holmes et al. (2023), quienes presentan las siguientes:

- 1) Sistemas de aprendizaje adaptativo, que ajustan los contenidos según el ritmo y nivel del estudiante.
- 2) Asistentes virtuales educativos, que proporcionan apoyo en tiempo real a alumnos y docentes.
- 3) Evaluación automatizada, facilitando la retroalimentación inmediata y mejorando la eficiencia en la calificación.
- 4) Análisis de datos educativos, permitiendo a los docentes tomar decisiones informadas sobre estrategias de enseñanza.

Las aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación han abierto nuevas posibilidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, permitiendo adaptaciones personalizadas, automatización de tareas y una gestión más eficiente de los procesos educativos.

Indudablemente la IA optimiza la educación tradicional y al unísono transforma el rol del docente y la forma en que los alumnos interactúan con el conocimiento adquirido, la implementación en el ámbito educativo innegablemente representa

una enorme oportunidad para potenciar el aprendizaje, porque brinda todo tipo de herramientas que facilitan la enseñanza personalizada, innovadora, automatizada, interactiva y adaptativa a las aulas, es necesario también considerar los desafíos éticos y la necesidad de una integración equilibrada que complemente; sin reemplazar la labor del docente.

Modelos pedagógicos emergentes basados en inteligencia artificial

El desarrollo de tecnologías educativas basadas en IA ha impulsado la aparición de nuevos modelos pedagógicos que se configuran en los sistemas de tutoría inteligente, el aprendizaje adaptativo y la analítica del aprendizaje.

Por otro lado, los modelos de lenguaje de gran escala (LLM) han ampliado las posibilidades de la educación digital al permitir la generación automática de contenidos educativos, la corrección de trabajos académicos y la asistencia en la resolución de problemas. Mollick y Mollick (2023) proponen múltiples roles pedagógicos para la IA en el aula; entre ellos los de tutor, mentor, compañero de aprendizaje y simulador de escenarios complejos; este enfoque sugiere que la IA no reemplaza al docente, sino que amplía las posibilidades pedagógicas del proceso educativo.

La enseñanza se fundamentó en un modelo rígido en el que los estudiantes asumían un rol pasivo, absorbiendo información sin una participación activa en su construcción, la transmisión de conocimientos dependía exclusivamente del profesor quien impartía las lecciones de manera uniforme para todos los alumnos, sin considerar sus habilidades individuales ni estilos de aprendizaje.

El mundo actual exige una educación más dinámica, flexible y adaptada a la diversidad cognitiva de los estudiantes dentro del aula, es incuestionable que el avance de la tecnología ha generado un acceso a la información sin precedentes, generando incertidumbre, cuestionamientos y transformaciones en el sistema de pensamiento en diversos contextos de la sociedad.

No podemos negar que la enseñanza tradicional comienza a ceder espacio a metodologías que promuevan la autonomía, la colaboración y el aprendizaje significativo; a pesar de estos cambios la inteligencia artificial ha irrumpido en el

ámbito educativo, proporcionando herramientas que potencian la personalización del aprendizaje y la optimización de los procesos educativos.

Si observamos un aula tradicional y una inteligente, nos percatamos de que la integración de la inteligencia artificial en los modelos pedagógicos ha dado lugar a un nuevo ecosistema educativo donde los enfoques emergentes adquieren un papel central en la educación, desde el punto la transformación en el aprendizaje está basado en proyectos, la enseñanza adaptativa, el aprendizaje colaborativo, entre otros enfoques académicos están redefiniendo las metodologías educativas y permitiendo que el estudiante asuma un rol más activo en su formación educativa.

Transformación de la educación a través Inteligencia Artificial

El planteamiento sobre la educación puede interpretarse desde diversas perspectivas, redireccionadas a sufrir una transformación del aprendizaje tradicional y la construcción de una enseñanza más activa y significativa. Algunos principios pedagógicos originalmente formulados por Dewey encuentran hoy nuevas posibilidades de implementación a través de tecnologías como la inteligencia artificial:

- **La educación como un proceso activo y experiencial:** Dewey (2010) sostenía que el aprendizaje debe basarse en la experiencia directa del alumno, esto significa que la educación no debe centrarse exclusivamente en la transmisión de conocimientos, sino en la construcción de habilidades mediante la comprensión del conocimiento relacionando con experiencias reales.
- **El estudiante como protagonista de su aprendizaje:** Desde la perspectiva de este autor, el alumno no es un receptor pasivo de información, sino un agente activo en su propio proceso educativo, esto refiere a que la enseñanza debe fomentar la autonomía, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, mientras que el aula tradicional depende totalmente de la memorización.

- **Importancia del entorno y la interacción social:** El aprendizaje ocurre dentro de un contexto social, donde la interacción con otros es esencial para la construcción del conocimiento; esto refuerza la idea de que las metodologías pedagógicas deben promover el trabajo colaborativo, el diálogo y la participación activa en el aula.
- **La educación como preparación para la vida:** La enseñanza debe estar conectada con las necesidades del mundo real, la escuela no solo debe instruir conocimientos teóricos, sino preparar a los alumnos para enfrentarse a los desafíos de su entorno, desarrollando habilidades que les permitan adaptarse y contribuir una mejor sociedad.
- **Flexibilidad y adaptación de los métodos pedagógicos:** Rechaza los modelos educativos rígidos y aboga por una enseñanza que se adapte a las capacidades y necesidades de los estudiantes, sugiere que el sistema educativo no debe seguir una sola estructura para todos, sino debe personalizarse según el contexto y el perfil de cada estudiante.

Puede afirmarse entonces que la inteligencia artificial no inaugura un nuevo paradigma pedagógico, sino que posibilita la implementación efectiva de principios históricos de la pedagogía activa.

El nuevo rol del docente en la educación mediada por IA

Uno de los cambios más significativos derivados de la integración de la inteligencia artificial en la educación es la redefinición del rol docente; en el paradigma pedagógico tradicional el docente ocupaba una posición central como fuente principal de conocimiento, mientras que en entornos educativos mediados por IA su función se dirige hacia un papel de mediador, conciliador, facilitador, de orientación pedagógica.

La literatura académica sugiere que el docente debe capacitarse para desarrollar nuevas competencias digitales, pedagógicas, éticas y habilidades humanas, que le permitan integrar de manera eficaz las tecnologías en el aula, esto significa la

capacidad de interpretar los datos, diseñar experiencias de aprendizaje desde la tecnología y promover un pensamiento crítico reflexivo frente a los contenidos generados por sistemas automatizados, sin dejar de lado la creatividad y la empatía.

Diversos estudios han evidenciado que un número significativo de docentes manifiesta interés en incorporar tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, en su práctica pedagógica. Esta disposición se orienta a optimizar los procesos de enseñanza mediante la personalización del aprendizaje, la identificación de necesidades individuales de los estudiantes y la provisión de retroalimentación más pertinente y efectiva. En este sentido, el profesorado reconoce a la IA como una herramienta estratégica con alto potencial para transformar y fortalecer los procesos educativos en el aula (Juárez, Rodríguez & Garcés-Báez, 2024).

De particular interés resulta el trabajo analítico realizado por Vallejo (2024), quien señala que la incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo configura una transformación sustantiva del rol docente, que transita de una función centrada en la transmisión de contenidos hacia un ejercicio profesional de carácter estratégico, mediador y formativo integral. En este nuevo escenario, el docente asume un papel como facilitador del aprendizaje y líder pedagógico, responsable de diseñar experiencias educativas significativas y contextualizadas, apoyadas en el uso pertinente de tecnologías inteligentes.

Asimismo, Vallejo (2024) fundamenta cómo el docente amplía sustancialmente su rol, al convertirse en arquitecto del aprendizaje personalizado, mentor socioemocional, curador crítico de contenidos y agente de alfabetización digital, promoviendo en los estudiantes un uso reflexivo, ético y crítico de la información. La autora considera que la inteligencia artificial, lejos de sustituir la labor del maestro, actúa como un recurso complementario que automatiza tareas operativas y libera tiempo para funciones de mayor valor pedagógico. No obstante, esta reconfiguración implica la necesidad de desarrollar nuevas competencias profesionales, particularmente en el ámbito digital, ético y

didáctico, consolidando al docente como un actor clave en la articulación entre innovación tecnológica y formación humanista en la educación contemporánea.

Desafíos éticos y epistemológicos de la inteligencia artificial en la educación

A pesar de sus múltiples beneficios, la implementación de la inteligencia artificial en la educación también se plantea importantes desafíos como: Los riesgos asociados al sesgo algorítmico, la privacidad de los datos y la dependencia tecnológica que se genera en los estudiantes.

Los sistemas de IA operan a partir de grandes bases de datos algorítmicos que pueden contener sesgos académicos, sociales, culturales, políticos, económicos entre otros que no necesariamente significa que sean correctos porque se corre el riesgo de reproducirse una desigualdad sin igual.

La protección de los datos de los estudiantes es otro desafío al cual se enfrentan a través de las plataformas educativas tecnológicas mediante la recopilación de datos que pone en riesgo la seguridad y el uso ético de los datos.

Asimismo, algunos investigadores advierten que la automatización excesiva del aprendizaje podría generar una dependencia tecnológica que limite el desarrollo de habilidades cognitivas complejas. Por esta razón, la integración de la IA en la educación debe estar acompañada de marcos éticos y normativos que garanticen su uso responsable.

Si bien las percepciones del profesorado respecto al uso de la inteligencia artificial son, en su mayoría, favorables, también identifican los dilemas éticos y retos operativos que conlleva su implementación. En este contexto, la ética no debe concebirse únicamente como un conjunto de restricciones, sino como un marco orientador que posibilite una integración responsable y consciente de estas tecnologías en el ámbito educativo (Peñafiel-Jurado, Márquez-Márquez & Guamán-Villa, 2024).

Conclusiones

La presente investigación permite afirmar que la inteligencia artificial (IA) se configura como un factor disruptivo en el sistema educativo contemporáneo, al incidir directamente en la transformación de los modelos pedagógicos tradicionales hacia enfoques más dinámicos, personalizados y centrados en el estudiante.

En primer lugar, se evidencia que la IA posibilita la personalización del aprendizaje, mediante sistemas adaptativos capaces de ajustar contenidos, ritmos y estrategias de enseñanza en función de las características individuales de los estudiantes. Este avance representa un cambio sustancial respecto a los modelos homogéneos de enseñanza, favoreciendo procesos más inclusivos y eficientes.

En segundo lugar, la integración de la IA redefine el rol del docente, quien transita de ser transmisor de conocimiento a mediador, facilitador y diseñador de experiencias de aprendizaje. Este cambio implica el desarrollo de nuevas competencias pedagógicas, digitales y éticas, orientadas a la gestión crítica de tecnologías emergentes.

Asimismo, se reconoce que la IA amplía las posibilidades educativas al incorporar herramientas como asistentes virtuales, sistemas de evaluación automatizada y analítica del aprendizaje, lo que contribuye a la toma de decisiones pedagógicas informadas y a la mejora continua de los procesos educativos.

No obstante, el estudio también identifica desafíos significativos, particularmente en el ámbito ético y epistemológico, tales como el sesgo algorítmico, la privacidad de los datos y la posible dependencia tecnológica. Estos elementos obligan a replantear la integración de la IA desde una perspectiva crítica, responsable y regulada.

En este sentido, se concluye que el verdadero potencial de la inteligencia artificial en la educación no radica en la sustitución del docente, sino en su articulación complementaria con las metodologías pedagógicas, permitiendo la construcción

de modelos educativos más flexibles, inclusivos y pertinentes a las demandas de la sociedad del conocimiento.

Finalmente, se plantea que el desafío central para las instituciones educativas consiste en integrar la inteligencia artificial de manera ética, pedagógicamente fundamentada y socialmente responsable, garantizando que su implementación contribuya al desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía del estudiante y la equidad educativa.

Nota sobre el uso de la inteligencia artificial generativa:

En la elaboración del presente trabajo se emplearon herramientas de inteligencia artificial (específicamente ChatGPT, Open AI) como complemento a la búsqueda de información y la elaboración de resúmenes de las fuentes revisadas; siempre con supervisión y consulta de los documentos originales.

Referencias

- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2017). The Business of Artificial Intelligence. *Harvard Business Review*, 7, pp. 3-11.
<https://people.dsv.su.se/~perjons/AI%20and%20Healthcare/The%20Business%20of%20Artificial%20Intelligence.pdf>
- Desirée, A., y Prudencia, E. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 25 (2), 347-358.
<https://www.redalyc.org/journal/3314/331470794017/331470794017.pdf>
- Dewey, J. (2010). *Experiencia y Educación*. Segunda edición. Traducción del inglés por Lorenzo Luzuriaga. Biblioteca Nueva.
<https://tecnoeducativas.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/08/dewey-experiencia-y-educacion.pdf>
- Estrada, F., Zambrano, H., y Viteri, L. (2022). Reemplazo de personal humano por inteligencia artificial: ventajas y desventajas. *Revista Investigación y Negocios*, 15 (25), 31-38.
http://www.scielo.org.bo/pdf/riyn/v15n25/v15n25_a04.pdf
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
https://repo.darmajaya.ac.id/4189/1/Deep%20learning_%20adaptive%20

[computation%20and%20machine%20learning%20%28%20PDFDrive%20%29.pdf](#)

- Holmes, W., Bektik, D., & Mason, J. (2023). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Routledge.
- Juárez, U., Rodríguez, L., & Garcés-Báez, A. (2024). Fortaleciendo las Competencias Digitales Docentes: Un imperativo ante la Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8 (4), 5844 - 5860. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12252
- Juca, F., Lalangui, J., y Bastidas, M. (2020). Rutas inmersivas de Realidad Virtual como alternativa tecnológica en el proceso educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3 (1), 48-56. <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778104009.pdf>
- Luckin, R. (2020). *Artificial intelligence and education: Promises and implications for teaching and learning*. Routledge.
- Medina-Chicaiza, P., & Martínez-Ortega, A. G. (2020). Tecnologías en la inteligencia artificial para el Marketing: una revisión de la literatura. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 4 (30), 36–47. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol4iss30.2020pp36-47>
- Minsky, M. (1986). *The society of mind*. Simon & Schuster.
- Mollick, E., & Mollick, L. (2023). *Assigning AI: Seven approaches for students, with prompts*.
- Moreno, R.D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7 (14), 260–270. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>
- Peñafiel-Jurado, R., Márquez-Márquez, N., & Guamán-Villa, I. (2024). Inteligencia artificial en la educación: Revisión sistemática de perspectivas, beneficios y desafíos en la práctica docente. *South American Research Journal*, 4 (2), 5–15. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14507789>
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia Artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Planeta. <https://ciec.edu.co/wp->

<content/uploads/2024/09/INTELIGENCIA-ARTIFICIAL.-101-cosas-que-debe-saber.pdf>

- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Second ed.). Pearson.
- Tóala, J. K., Arteaga, J. L., Quintana, J. M., y Santana, M. I. (2020). La Realidad Virtual como herramienta de innovación educativa. *EPISTEME KOINONIA*, 3 (5), 270. <https://doi.org/10.35381/e.k.v3i5.835>
- Uyaguari-Cuenca, Y. P., Pacheco-Chasipanta, V. F., Suárez-Laurido, C. A., & Contreras-Loor, K. M. (2025). Transformaciones pedagógicas en la era de la inteligencia artificial: retos y oportunidades para la educación inclusiva. *Revista Científica Multidisciplinaria HEXACIENCIAS*, 5 (10), 246–277. <http://soeici.org/index.php/hexaciencias/article/view/701>
- Vallejo, A. (2024). La transformación del rol docente en la era de la Inteligencia Artificial: hacia un liderazgo pedagógico estratégico. *Trayectorias Universitarias*, 10 (19), 1-14. <https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias/article/view/18557/18557>