

EL ROL DEL DOCENTE EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES¹

Jesús Esteban Osorio Solano²
osoriojesusesteban@gmail.com
ORCID: 0009-0002-8238-496X
Colegio Comfanorte, Los Patios,
Colombia

Gabriel Antonio Roza Peñaloza³
rozopenalozagabriel@gmail.com
ORCID: 0009-0007-8232-4058
Colegio Alejandro Gutiérrez Calderón,
Cúcuta, Colombia

Esperanza Bueno Bayona⁴
ebuenobayona01@gmail.com | **ORCID:** 0009-0009-0408-7311
Colegio Jaime Garzón, Cúcuta, Colombia

Recibido: 12/01/2026

Revisado: 14/02/2026

Aprobado: 18/03/2026

RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) ha venido transformando de manera significativa los sistemas educativos contemporáneos, originando cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje, con lo cual el rol docente ha sido redefinido. El objetivo de este estudio es analizar de manera crítica la literatura científica sobre el papel del docente en la era de la IA, identificando tendencias, desafíos y oportunidades. Para ello, se realizó una revisión sistemática de la literatura en bases de datos como Scopus, Web of Science, Dialnet y Google Scholar, considerando publicaciones entre 2015 y 2026. Se aplicaron criterios de inclusión centrados en estudios revisados por pares sobre inteligencia artificial en educación. Los resultados evidencian una transición del docente como transmisor del conocimiento hacia un facilitador, mediador tecnológico y diseñador de experiencias de aprendizaje personalizadas. Asimismo, se identifican desafíos relacionados con la formación docente, la ética en el uso de datos, la brecha digital, el riesgo de la deshumanización en el proceso educativo y la dependencia tecnológica. Se concluye que la IA no sustituye al docente, sino que exige una redefinición de sus competencias profesionales, priorizando el pensamiento crítico, la socioemocionalidad y el diseño tecnopedagógico. Se recomienda fortalecer la formación docente y promover investigaciones empíricas que evalúen el impacto real de la IA en contextos educativos diversos, especialmente en secundaria.

Palabras clave: Aprendizaje personalizado, competencias digitales, educación digital, inteligencia artificial, rol docente.

¹ Declaración de uso de IA: Se utilizó Chat GPT versión 3.5 como organizador de redacción. Se garantiza que el contenido generado no sustituye los datos ni los resultados originales de esta investigación.

² Psicólogo de la Universidad Antonio Nariño y Magister en Asesoría Familiar y Gestión de Programas para la Familia de la Universidad de La Sabana. Actualmente Rector del Colegio Comfanorte de Los Patios.

³ Licenciado en Filosofía Pura de la Universidad Santo Tomás. Especialista en Aplicación de TIC para la Enseñanza de la Universidad UDES. Magister en Recursos Digitales aplicados a la Educación de la Universidad de Cartagena. Actualmente Docente de Filosofía en el Colegio Alejandro Gutiérrez Calderón de Cúcuta.

⁴ Licenciada en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales de la Universidad de Pamplona. Especialista en Aplicación de TIC para la Enseñanza de la Universidad UDES. Magister en Recursos Educativos Digitales aplicados a la Educación de la Universidad de Cartagena. Actualmente Docente de Sociales y Filosofía en el Colegio Jaime Garzón de Cúcuta.

THE ROLE OF THE TEACHER IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE, CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has been transformed contemporary educational systems, leading changes in teaching and learning processes and redefining the teacher's role. The aim of this study is to analyze critically the scientific literature the teacher's role in the AI era, identifying trends, challenges, and opportunities. To this end, a systematic literature review was conducted using databases such as Scopus, Web of Science, Dialnet, and Google Scholar, considering publications from 2015 to 2026. Inclusion criteria focused on peer-reviewed studies on artificial intelligence in education. The results reveal a shift in the teacher's role from transmitter to knowledge to facilitator, technology mediator, and designer of personalized learning experiences. Challenges related to teacher training, ethical data use, the digital divide, the risk of dehumanization in the educational process, and technological dependence are also identified. It is concluded that AI does not replace teachers, but rather requires a redefinition of their professional competencies, prioritizing critical thinking, socio-emotional learning, and techno-pedagogical design. It is recommended that teacher training be strengthened and that empirical research be promoted to evaluate the real impact of AI in diverse educational contexts, especially in high school.

Keywords: Artificial intelligence, digital competencies, digital education, personalized learning, teacher's role.

INTRODUCCIÓN

La irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) ha dejado de ser un concepto futurista y se ha convertido en una realidad en el campo educativo, consolidándose como una de las tecnologías más influyentes en la transformación de los sistemas educativos contemporáneos. De acuerdo con la UNESCO (2024), la IA tiene el potencial de abordar desafíos estructurales del sistema educativo, especialmente en términos de personalización, acceso y eficiencia, aunque su implementación requiere marcos éticos y regulatorios sólidos, como la automatización de tareas administrativas, lo que contribuye a reducir brechas de accesibilidad. De esta manera, la tecnología ya no es un recurso adyacente, sino un agente activo que redefine la interacción académica. Su incorporación ha impactado significativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje, permitiendo la automatización de tareas, la personalización educativa y el análisis de datos en tiempo real (Xu & Ouyang, 2022; Zawacki-Richter et al., 2019).

En este escenario, las instituciones educativas se han visto obligadas a redefinir los procesos de enseñanza, la autoría y la evaluación. Asimismo, el rol docente se encuentra en una fase de reconfiguración. Tradicionalmente concebido como transmisor de conocimientos, actualmente asume funciones más complejas, como mediador pedagógico, facilitador del aprendizaje y diseñador de experiencias educativas apoyadas en tecnología (Luckin et al., 2016; Villordo, 2025). En este sentido, la inteligencia artificial amplía las capacidades docentes, en línea con el enfoque de “argumentation” (Holmes et al., 2019). De manera complementaria, estudios recientes

destacan que el docente actúa como un intermediario clave entre los sistemas de IA y los estudiantes, interpretando datos y transformándolos en conocimiento significativo (Villordo, 2025).

El auge de la Inteligencia Artificial generativa ha intensificado estos cambios, promoviendo modelos educativos más personalizados y centrados en el estudiante, aunque también plantea desafíos éticos, pedagógicos y sociales (Farinango et al., 2026). En este sentido, autores como Selwyn (2019) advierten sobre los riesgos de una visión tecnocentrista que podría invisibilizar el papel humano del docente.

Por ello, el presente estudio tiene como objetivo analizar críticamente la literatura científica sobre el rol del docente en la era de la inteligencia artificial, identificando tendencias, desafíos y oportunidades.

MÉTODO

En esta sección se describe el diseño metodológico de la revisión sistemática, incluyendo la estrategia de búsqueda, los criterios de selección, la evaluación de la calidad de los estudios y el procedimiento de análisis de la información.

BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo mediante una revisión sistemática de la literatura en bases de datos académicas de alto impacto, entre las que se incluyen Scopus, Web of Science, Dialnet y Google Scholar, seleccionadas por su amplia cobertura y relevancia en el ámbito de la investigación educativa y tecnológica. Estas

fuentes permitieron acceder a publicaciones científicas actualizadas, revisadas por pares y con reconocimiento internacional.

Para la estrategia de búsqueda se emplearon combinaciones de palabras clave en inglés y español, con el fin de garantizar una mayor amplitud y precisión en la recuperación de la información. Entre los términos utilizados se encuentran, en inglés: *artificial intelligence in education, teacher role, educational technology*. En español: inteligencia artificial en educación, rol docente y tecnología educativa. Estas palabras clave se combinaron mediante operadores booleanos (AND, OR) para refinar los resultados y obtener estudios directamente relacionados con el objeto de investigación.

Asimismo, se aplicaron filtros específicos en cada base de datos, tales como tipo de documento (artículos científicos), idioma (inglés y español), seleccionados por su predominio en la literatura científica del área y por las competencias lingüísticas del equipo investigador y acceso a texto completo, lo que permitió optimizar la calidad de los resultados obtenidos. El proceso de búsqueda se desarrolló en varias fases, incluyendo una búsqueda inicial amplia, seguida de una revisión de títulos y resúmenes, y posteriormente una lectura completa de los documentos potencialmente relevantes.

El periodo analizado abarcó desde el año 2015 hasta 2026, con el propósito de recoger la evolución reciente del uso de la inteligencia artificial en educación, especialmente a partir del auge de las tecnologías de aprendizaje automatizado y la inteligencia artificial generativa. Este rango temporal permitió identificar tendencias

emergentes, avances tecnológicos y cambios en el rol docente en la última década (Zawacki-Richter et al., 2019).

Finalmente, el proceso de búsqueda se complementó con la revisión manual de las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados, lo que permitió identificar estudios adicionales relevantes no recuperados en la búsqueda inicial. Este enfoque contribuyó a fortalecer la exhaustividad del análisis y a garantizar una cobertura más completa del estado del arte sobre el rol del docente en la era de la inteligencia artificial.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para garantizar la calidad y pertinencia de la revisión, se establecieron criterios de selección claramente definidos que orientaron el proceso de inclusión y exclusión de los estudios analizados. En primer lugar, se incluyeron artículos científicos revisados por pares, revisiones sistemáticas y estudios empíricos que abordaran explícitamente la aplicación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, con especial énfasis en aquellos que analizaran el rol del docente, las prácticas pedagógicas y los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por tecnologías inteligentes.

Asimismo, se consideraron publicaciones en inglés y español, con el fin de ampliar la cobertura geográfica y académica del análisis, incluyendo estudios desarrollados en distintos contextos educativos. Se priorizaron investigaciones publicadas en el periodo comprendido entre 2015 y 2026, dado el crecimiento significativo de la inteligencia artificial en educación en los últimos años (Zawacki-Richter et al., 2019). También se valoró la inclusión de estudios con diversidad

metodológica (cuantitativos, cualitativos y mixtos), lo que permitió obtener una visión más integral del fenómeno estudiado.

En cuanto a los criterios de exclusión, se descartaron aquellos documentos que no presentaban rigor metodológico, tales como ensayos teóricos sin metodología explícita, datos empíricos o revisión sistemática de literatura, así como publicaciones no indexadas o sin proceso de revisión académica. Igualmente, se excluyeron estudios cuyo enfoque no estuviera directamente relacionado con el ámbito educativo o que abordaran la inteligencia artificial desde perspectivas exclusivamente técnicas sin vinculación pedagógica.

Adicionalmente, se eliminaron duplicados y estudios redundantes, priorizando aquellos que aportaban evidencia relevante, actualizada y contextualizada. Este proceso permitió depurar la muestra inicial y asegurar que los estudios incluidos contribuyeran de manera significativa al análisis del rol del docente en la era de la inteligencia artificial.

En conjunto, la aplicación de estos criterios permitió conformar un corpus de análisis sólido, pertinente y representativo, garantizando la calidad científica de la revisión y la validez de los resultados obtenidos.

EVALUACIÓN DE CALIDAD

La evaluación de la calidad de los estudios incluidos se realizó siguiendo las directrices PRISMA propuestas por Page et al. (2021), ampliamente reconocidas en la elaboración de revisiones sistemáticas. Este enfoque permitió garantizar la

transparencia, rigurosidad y reproducibilidad del proceso de selección y análisis de la evidencia científica.

En primer lugar, la evaluación de la calidad metodológica se realizó mediante el uso de herramientas estandarizadas. Para las revisiones sistemáticas se consideraron los criterios de AMSTAR-2, mientras que para los estudios empíricos se utilizaron los lineamientos del Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). Este enfoque permitió garantizar una valoración más objetiva, sistemática y replicable de la calidad de los estudios incluidos.

En segundo lugar, se analizó la coherencia de los resultados, evaluando la correspondencia entre los objetivos planteados, los datos obtenidos y las conclusiones presentadas por los autores. Se priorizaron aquellos estudios que evidenciaban una relación lógica y consistente entre sus hallazgos y su marco teórico, lo cual contribuye a fortalecer la credibilidad de la evidencia analizada (Chen et al., 2020).

Adicionalmente, se consideró la relevancia del estudio en relación con el objeto de investigación, es decir, su contribución al análisis del rol docente en la era de la inteligencia artificial. En este sentido, se seleccionaron investigaciones que abordaran de manera directa aspectos pedagógicos, tecnológicos o éticos vinculados con la integración de la IA en contextos educativos.

También se tuvo en cuenta la calidad de las fuentes, priorizando publicaciones en revistas indexadas, revisadas por pares y con reconocimiento académico. Se descartaron estudios con limitaciones metodológicas significativas, tales como

muestras no representativas, ausencia de sustento teórico o falta de claridad en la presentación de resultados.

Finalmente, este proceso de evaluación permitió depurar el conjunto de estudios analizados, asegurando que la evidencia incluida en la revisión fuera pertinente, confiable y metodológicamente sólida. No obstante, se reconoce que, debido a la naturaleza emergente del campo de estudio, algunos trabajos presentan limitaciones propias de investigaciones exploratorias, lo que refuerza la necesidad de continuar desarrollando estudios con mayor profundidad y rigor en el futuro.

RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La recuperación de la información se realizó a partir de un proceso sistemático de selección, depuración y análisis de los estudios identificados en las bases de datos consultadas. Tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, se seleccionaron un total de 30 estudios considerados relevantes por su pertinencia temática, rigor metodológico y contribución al análisis del rol docente en la era de la inteligencia artificial.

A modo ilustrativo, en la Tabla 1 se presenta un fragmento de la matriz de sistematización utilizada, la cual permitió organizar y comparar de manera estructurada la información de los estudios incluidos.

Tabla 1.
Matriz de sistematización de estudios seleccionados

Autor	Año	Contexto educativo	Enfoque metodológico	Objetivo del estudio	Principales hallazgos
Chen et al.	2020	Educación superior	Revisión sistemática	Analizar el uso de IA en educación	La IA mejora la personalización del aprendizaje y la toma de decisiones educativas
Luckin et al.	2016	General	Informe teórico	Explorar el rol de la IA en educación	El docente actúa como guía y facilitador del aprendizaje
Zawacki-Richter et al.	2019	Educación superior	Revisión sistemática	Mapear la investigación en IA educativa	El campo es emergente y con predominio de estudios exploratorios
Crompton & Burke	2023	Educación superior	Revisión sistemática	Analizar el estado actual de la IA en educación superior	La IA tiene alto potencial en personalización y evaluación

Posteriormente, la información extraída de los estudios fue organizada mediante matrices comparativas diseñadas específicamente para este propósito. Estas matrices permitieron sistematizar los datos de manera estructurada, considerando variables clave como autor, año de publicación, contexto educativo, enfoque metodológico, objetivos de investigación y principales hallazgos. Este procedimiento facilitó la identificación de patrones, tendencias y convergencias en la literatura, así como la detección de discrepancias y vacíos investigativos.

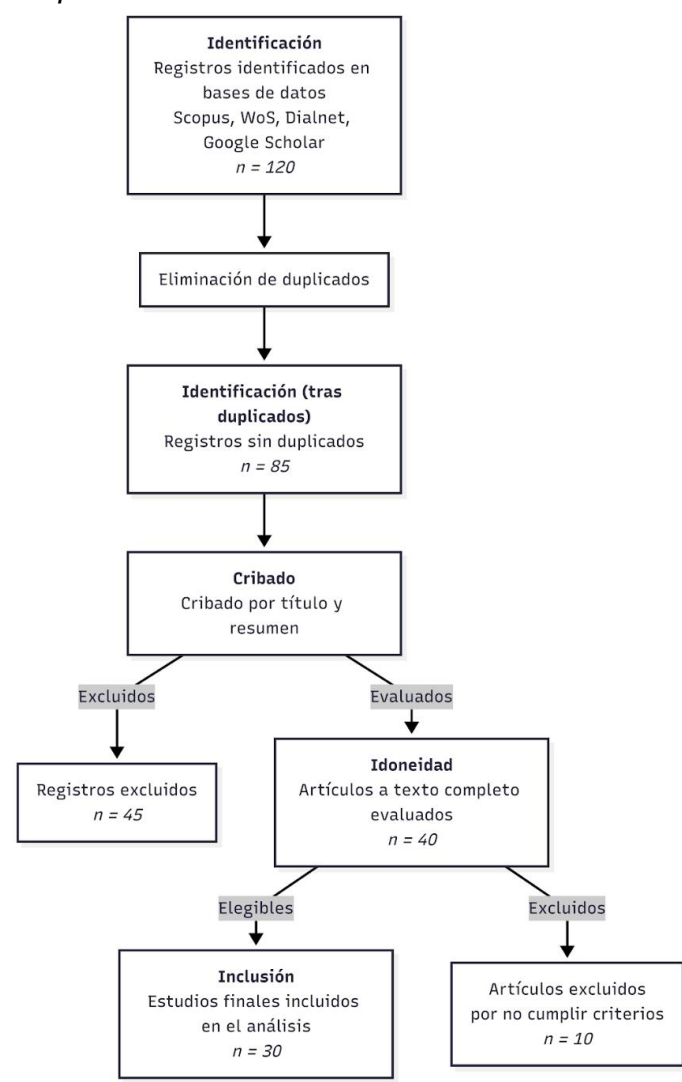
Asimismo, la organización en matrices permitió realizar un análisis transversal de los estudios, favoreciendo la comparación entre diferentes enfoques y contextos, lo cual resulta fundamental en revisiones sistemáticas donde existe heterogeneidad metodológica (Zawacki-Richter et al., 2019). De igual manera, este proceso contribuyó

a mejorar la trazabilidad de la información y la transparencia del análisis, elementos esenciales para garantizar la calidad y reproducibilidad del estudio.

Cabe destacar que la recuperación de la información no se limitó a la extracción de datos descriptivos, sino que implicó un proceso interpretativo orientado a comprender el alcance, las limitaciones y las implicaciones de cada estudio en relación con el objeto de investigación. En este sentido, el uso de matrices comparativas se constituyó como una herramienta clave para estructurar el análisis y sustentar la síntesis de resultados presentada en las secciones posteriores.

Como se muestra en la Figura 1, el proceso de selección de estudios siguió las directrices PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

Figura 1.
Diagrama PRISMA del proceso de selección de estudios



El proceso de revisión incluyó la identificación de 120 registros en bases de datos, de los cuales se eliminaron 35 duplicados, quedando 85 registros únicos para el proceso de cribado. Posteriormente, se excluyeron 45 estudios tras la revisión de títulos y resúmenes, pasando 40 a evaluación de elegibilidad. Finalmente, se

excluyeron 10 estudios por no cumplir con los criterios establecidos, alcanzando una inclusión final de 30 artículos para el análisis.

ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD, FIABILIDAD Y VALIDEZ

El análisis de la variabilidad permitió identificar una notable heterogeneidad en los enfoques metodológicos, los contextos educativos y los niveles de aplicación de la inteligencia artificial en los estudios revisados. En particular, se evidenció la coexistencia de investigaciones de tipo cualitativo, cuantitativo y mixto, así como revisiones sistemáticas y estudios de caso, desarrollados en distintos niveles educativos, principalmente en educación superior, con menor representación en educación secundaria. Esta diversidad metodológica refleja la complejidad del campo y la etapa emergente en la que se encuentra la investigación sobre inteligencia artificial en educación (Zawacki-Richter et al., 2019).

En cuanto a la fiabilidad se garantizó mediante la triangulación de fuentes y el cálculo del índice de acuerdo intercodificador (kappa de Cohen), cuando fue aplicable, comparando resultados provenientes de diferentes estudios, autores y contextos, lo que permitió identificar patrones consistentes y reducir posibles sesgos interpretativos. Asimismo, se consideró la recurrencia de hallazgos similares en distintas investigaciones como un indicador de robustez en la evidencia analizada.

Por su parte, la validez se abordó a través de la consistencia teórica y conceptual de los estudios incluidos, verificando la coherencia entre los marcos teóricos, los objetivos de investigación y los resultados reportados. En este sentido, se

priorizaron estudios con fundamentación sólida y alineados con enfoques contemporáneos sobre inteligencia artificial en educación, lo cual permitió sustentar las conclusiones del presente análisis (Chen et al., 2020).

Adicionalmente, se tuvo en cuenta la calidad metodológica de los estudios, considerando criterios como la claridad en el diseño de investigación, la pertinencia de los instrumentos utilizados y la transparencia en la presentación de resultados. No obstante, se identificaron limitaciones en algunos trabajos, como el uso de muestras reducidas, la falta de estudios longitudinales y la escasa contextualización en determinados niveles educativos, especialmente en la educación secundaria, lo que evidencia la necesidad de fortalecer futuras investigaciones en este campo.

En conjunto, este análisis permitió asegurar la rigurosidad del proceso de revisión, al tiempo que facilitó la identificación de tendencias, vacíos y oportunidades de investigación en torno al rol del docente en la era de la inteligencia artificial.

DESARROLLO TEMÁTICO

Esta sección presenta la organización temática de los estudios seleccionados, la síntesis de los principales hallazgos y un análisis crítico de las tensiones, desafíos y oportunidades que emergen del rol docente en contextos educativos mediados por la inteligencia artificial.

ORGANIZACIÓN DE DATOS

Los estudios seleccionados fueron organizados mediante un proceso sistemático de categorización temática, con el propósito de facilitar su análisis comparativo y la identificación de tendencias en la literatura. En este sentido, los artículos se agruparon en tres categorías principales: la transformación del rol docente, las competencias digitales y los desafíos éticos y pedagógicos asociados al uso de la inteligencia artificial en educación.

En la primera categoría, transformación del rol docente, se incluyeron investigaciones que analizan el cambio de funciones del profesorado en entornos mediados por IA, destacando la transición desde un modelo tradicional centrado en la transmisión de contenidos hacia uno orientado a la mediación pedagógica, el diseño de experiencias de aprendizaje y el acompañamiento personalizado del estudiante (Holmes et al., 2019; Jiménez Pérez, 2025). Esta categoría permitió identificar nuevas funciones docentes vinculadas con la mentoría, la retroalimentación formativa y la gestión de entornos digitales de aprendizaje.

La segunda categoría, competencias digitales, agrupa estudios centrados en las habilidades necesarias para la integración efectiva de la IA en la práctica educativa. En este ámbito, se destacan competencias como la alfabetización digital, el pensamiento crítico tecnológico, la capacidad de analizar datos educativos y el uso ético de herramientas digitales (Suárez Arenas y García Gutiérrez, 2025; Tondeur et al., 2017). Esta dimensión resulta clave, dado que la falta de formación docente se identifica como

una de las principales barreras para la implementación de la IA en los contextos educativos.

Por último, la categoría de desafíos éticos y pedagógicos incluye investigaciones que abordan las implicaciones del uso de la inteligencia artificial en términos de equidad, privacidad, integridad académica y calidad del aprendizaje. En esta línea, se identifican problemáticas relacionadas con la brecha digital, los sesgos algorítmicos y la dependencia tecnológica, así como la necesidad de desarrollar marcos éticos y normativos que orienten su uso responsable (Prinsloo & Slade, 2017; Selwyn, 2019; UNESCO, 2024).

Esta organización temática permitió estructurar el análisis de la literatura de manera coherente, facilitando la comparación entre estudios y la identificación de convergencias, divergencias y vacíos investigativos en torno al rol del docente en la era de la inteligencia artificial.

SÍNTESIS DE RESULTADOS

Como se muestra en la Tabla 2, el rol docente ha evolucionado desde un enfoque centrado en la transmisión de contenidos hacia un modelo basado en la facilitación del aprendizaje, la evaluación formativa y la interacción multidireccional.

Tabla 2.
Transformación del rol del docente en la era de la IA

Dimensión	Rol tradicional	Rol actual
Enseñanza	Transmisión unidireccional de contenidos	Facilitación del aprendizaje, diseño de experiencias y andamiaje pedagógico
Evaluación	Sumativa tradicional	Formativa, continua y predictiva
Interacción	Jerárquica/unidireccional	Colaborativa, personalizada y multidireccional

Tal como se evidencia en la Tabla 2, la inteligencia artificial permite personalizar el aprendizaje y transformar los procesos de evaluación educativa, al adaptar contenidos, ritmos y estrategias didácticas a las necesidades individuales de cada estudiante, favoreciendo una enseñanza más inclusiva y centrada en el alumno (Chen et al., 2020; Crompton & Burke, 2023). En este sentido, los sistemas basados en IA pueden analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, identificar patrones de desempeño y ofrecer retroalimentación inmediata, contribuyendo a una evaluación más continua, formativa y predictiva.

Asimismo, el desarrollo de herramientas de inteligencia artificial generativa ha redefinido profundamente la enseñanza, la autoría y la evaluación académica (Jiménez Pérez, 2025). Estas tecnologías permiten la creación automática de contenidos, la asistencia en procesos de escritura y la generación de respuestas complejas, lo que ha modificado las dinámicas tradicionales de producción del conocimiento. En consecuencia, surgen nuevos desafíos relacionados con la autenticidad del aprendizaje, entendida como la capacidad del estudiante para demostrar su comprensión y

habilidades de manera personal e irremplazable, la integridad académica y la necesidad de diseñar estrategias evaluativas más auténticas, centradas en procesos, pensamiento crítico y evidencia del aprendizaje. De este modo, el docente adquiere un rol clave en la mediación pedagógica, orientando el uso de estas herramientas y garantizando que su integración contribuya al desarrollo de competencias cognitivas y metacognitivas en los estudiantes.

ANÁLISIS CRÍTICO

El análisis de la literatura revela que la incorporación de la inteligencia artificial en la educación no constituye un proceso lineal ni exento de tensiones, sino un fenómeno complejo atravesado por dimensiones pedagógicas, éticas, tecnológicas y sociales. Si bien existe un consenso en torno a su potencial para mejorar la personalización del aprendizaje y optimizar procesos educativos (Chen et al., 2020; Crompton & Burke, 2023), también emergen posturas críticas que cuestionan los supuestos tecnocentristas que acompañan su implementación.

En primer lugar, la transformación del rol docente hacia funciones de mediación, diseño instruccional y acompañamiento del aprendizaje representa un avance significativo, lo que implica una sobrecarga de responsabilidades, particularmente en contextos de integración tecnológica, fenómeno que ha sido asociado con el *burnout* docente y la sobrecarga tecnológica, como señalan Granić y Marangunić (2019) sin que necesariamente existan condiciones institucionales adecuadas para sostener dicho cambio (Tondeur et al., 2017). En este sentido, la literatura evidencia una brecha entre

el discurso innovador y la realidad de muchos contextos educativos, donde la formación docente en IA sigue siendo insuficiente o fragmentaria (Suárez Arenas y García Gutiérrez, 2025).

Por otro lado, la creciente dependencia de sistemas automatizados plantea interrogantes sobre la autonomía pedagógica del docente y la agencia del estudiante. Selwyn (2019) advierte que la integración acrítica de la tecnología puede derivar en una “externalización del pensamiento”, donde los procesos cognitivos son delegados a algoritmos, debilitando habilidades fundamentales como el análisis crítico, la argumentación y la creatividad. Esta preocupación se intensifica con el uso de inteligencia artificial generativa, que puede producir contenidos aparentemente válidos sin garantizar su veracidad o profundidad conceptual.

Asimismo, el análisis crítico pone de relieve los riesgos éticos asociados al uso de la IA en educación. La recopilación masiva de datos, los sesgos algorítmicos y la opacidad de los sistemas automatizados representan desafíos significativos para la equidad y la justicia educativa (Prinsloo & Slade, 2017). En particular, existe el riesgo de reproducir desigualdades estructurales, particularmente cuando los sistemas de inteligencia artificial se entrenan con datos sesgados, lo que puede perpetuar formas de discriminación social, como lo demuestra Noble (2018) en su análisis crítico de los sesgos algorítmicos o si su acceso se limita a contextos con mayores recursos tecnológicos (UNESCO, 2024).

En relación con la evaluación, si bien la IA permite avanzar hacia modelos más personalizados y continuos, también obliga a replantear los criterios tradicionales de validez y autenticidad del aprendizaje. Como señalan Jiménez Pérez (2025), las herramientas generativas han transformado la autoría académica, lo que exige el diseño de estrategias evaluativas centradas en procesos, pensamiento crítico y evidencia contextualizada del aprendizaje, más allá de la simple producción de resultados.

Finalmente, se identifican importantes vacíos en la investigación, especialmente en contextos educativos específicos como la educación secundaria, donde aún existe limitada evidencia empírica sobre el impacto real de la IA en el desarrollo de competencias y en la práctica docente. Esta ausencia de estudios longitudinales y contextualizados dificulta la formulación de políticas educativas informadas y sostenibles.

En síntesis, el análisis crítico sugiere que la IA no debe ser concebida como una solución automática a los problemas educativos, sino como una herramienta que requiere una integración pedagógica reflexiva, ética y contextualizada. El verdadero desafío no radica en la adopción tecnológica, sino en la capacidad de los sistemas educativos para resignificar su uso en función de principios formativos, equitativos y humanistas. En efecto, la persistente brecha digital continúa limitando el acceso equitativo a estas tecnologías. Según la ITU (2024), alrededor de 2.6 mil millones de personas permanecen desconectadas, lo que refleja profundas desigualdades

estructurales en el acceso a la tecnología, particularmente en países de bajos ingresos y zonas rurales, evidenciando la necesidad de políticas educativas inclusivas que garanticen una integración equitativa de la inteligencia artificial.

CONCLUSIONES

Los resultados de esta revisión sistemática evidencian que la inteligencia artificial no reemplaza al docente, sino que redefine su rol hacia funciones más complejas, como la mediación pedagógica, el diseño de experiencias de aprendizaje y la toma de decisiones basada en datos. En este contexto, el docente se consolida como un agente clave en la integración crítica y ética de la tecnología en los procesos educativos.

Asimismo, se confirma que el impacto de la inteligencia artificial en la educación depende más del diseño pedagógico que de la tecnología en sí misma, lo que refuerza la importancia del rol docente como orientador del aprendizaje, capaz de dotar de sentido educativo a las herramientas tecnológicas.

En términos de implicaciones, la inteligencia artificial ofrece oportunidades significativas para la personalización del aprendizaje y la mejora de los procesos evaluativos. No obstante, su implementación también plantea desafíos relevantes, entre los que destacan la formación docente insuficiente, los dilemas éticos en el uso de datos y la necesidad de garantizar la autenticidad del aprendizaje en entornos mediados por tecnologías generativas.

Finalmente, se concluye que la inteligencia artificial debe ser entendida como una herramienta al servicio de la educación, cuyo potencial transformador dependerá de su integración pedagógica, ética y contextualizada. En este sentido, se destaca la necesidad de continuar desarrollando investigaciones empíricas, especialmente en niveles educativos como la educación secundaria, donde aún existen vacíos significativos en la evidencia disponible.

REFERENCIAS

- Ayala Sánchez, W. C. (2025). Uso de la inteligencia artificial en educación: Una revisión sistemática. *Ciencia y Reflexión*, 4(4), 723-745. <https://doi.org/10.70747/cr.v4i4.564>
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, Artículo 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Echeverría Quiñonez, B. R., y Otero Mendoza, L. K. (2025). Inteligencia artificial generativa como herramienta pedagógica: una revisión sistemática sobre su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar*, 2(3), 537-550. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10360181>
- Farinango Chico, F., Rivera Roldán, M. G., Gualsaqui Gordon, D. M., Narváez Bracho, F. I., y Guerra, D. (2026). Impacto educativo de la inteligencia artificial generativa: una revisión crítica de avances, desafíos y perspectivas. *Ecos de la Academia: Revista de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología*, 12(23), 1-26. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10576986>
- Granić, A., & Marangunić, N. (2019). Technology acceptance model in educational context: A systematic literature review. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2572-2593. <https://doi.org/10.1111/bjet.12864>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign. https://www.researchgate.net/publication/332180327_Artificial_Intelligence_in_Education_Promise_and_Implications_for_Teaching_and_Learning
- International Telecommunication Union (ITU). (2024). *Measuring digital development: Facts and figures 2024*. ITU. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>
- Jiménez Pérez, A. A. (2025). De corrector a mentor: el docente ante la inteligencia artificial generativa. *Revista Multidisciplinaria Voces de América y el Caribe (REMUUVAC)*, 2(2), 230-257. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10399846>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson. <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/about-pearson/innovation/open-ideas/IntelligenceUnleashedSPANISH.pdf>
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. New York University Press.

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S. Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Prinsloo, P., & Slade, S. (2017). Ethics and Learning Analytics: Charting the (Un)Chartered. En C. Lang, G. Siemens, A. Wise y D. Gasevic (Eds.), *Handbook of Learning Analytics* (pp. 49-57). SOLAR. <https://doi.org/10.18608/hla17.004>
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press. https://edmorata.es/wp-content/uploads/2020/11/Selwyn.-Robots_prw.pdf
- Suárez Arenas, L. D., y García Gutiérrez, N. A. (2025). Rol docente frente a la incorporación de la inteligencia artificial en los procesos educativos. *Línea Imaginaria*, 1(22). <https://doi.org/10.56219/lineaimaginaria.v1i22.4153>
- Tondeur, J., Pareja Roblin, N., van Braak, J., Voogt, J., & Prestridge, S. (2017). Preparing beginning teachers for technology integration in education: Ready for take-off? *Technology, Pedagogy and Education*, 26(2), 157-177. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2016.1193556>
- UNESCO. (2024). *IA y educación: Guía para las instancias encargadas de formular políticas*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>
- Villordo Portillo, T. de J. (2025). El rol docente en el uso de la IA en el colegio San Lorenzo de la ciudad de Pilar año 2024. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 9(1), 673-692. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9990411>
- Xu, W., & Ouyang, F. (2022). A systematic review of AI role in the educational system based on a proposed conceptual framework. *Education and Information Technologies*, 27, 4195-4223. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10774-y>
- 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(1), 1-27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>