

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y
Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, marzo, 2025, Volumen VI

Integración de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza - aprendizaje

**Integration of Artificial Intelligence into Teaching and
Learning Processes**

Jenny Marisela Acosta Medranda

jennyingles_@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-4095-5404>
Unidad Educativa 8 de Junio
Ecuador

David Eduardo Albancando Lima

davidalbancando1@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-3345-0786>
Universidad Técnica de Ambato
Ecuador

Mónica Natividad Castro Andino

natividadcastroandino@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-1646-2482>
Universidad Estatal Península de Santa
Elena
Ecuador

Fanny Maritza Armijos Gaona

farmijos2006@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-7093-6765>
Universidad Nacional de Loja
Ecuador

Sandra Elizabeth Albán Solórzano

sandraa_1971@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-9397-8337>
U.E.P. Hno. Miguel – La Salle
Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3838>

Artículo recibido: 15 de abril de 2025.

Aceptado para publicación: 29 de abril de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.


Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos

NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3838>

Integración de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza - aprendizaje

Integration of Artificial Intelligence into Teaching and Learning Processes

Jenny Marisela Acosta Medranda

jennyingles_@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-4095-5404>
Unidad Educativa 8 de Junio
Ecuador

Mónica Natividad Castro Andino¹

natividadcastroandino@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-1646-2482>
Universidad Estatal Península de Santa Elena
Ecuador

Sandra Elizabeth Albán Solórzano

sandraa_1971@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-9397-8337>
U.E.P. Hno. Miguel – La Salle
Ecuador

David Eduardo Albancando Lima

davidalbancando1@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-3345-0786>
Universidad Técnica de Ambato
Ecuador

Fanny Maritza Armijos Gaona

farmijos2006@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-7093-6765>
Universidad Nacional de Loja
Ecuador

Artículo recibido: 15 de abril de 2025. Aceptado para publicación: 29 de abril de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

La inteligencia artificial ha transformado progresivamente el panorama educativo, generando nuevas formas de interacción entre docentes, estudiantes y tecnologías digitales. Esta revisión de literatura tuvo como objetivo analizar la integración de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de secundaria, considerando su impacto metodológico, pedagógico y relacional. Se empleó una metodología cualitativa basada en la revisión documental de investigaciones publicadas entre 2020 y 2025, recopiladas en bases de datos especializadas como Scopus, Web of Science y Scielo. Los resultados evidencian que la implementación de sistemas inteligentes ha promovido experiencias de aprendizaje más personalizadas, facilitando la retroalimentación automatizada, la gestión del progreso académico y la diversificación de contenidos. En contextos donde se emplean plataformas con analítica del aprendizaje, se ha observado una mejora en el monitoreo del desempeño y en la adaptación de estrategias didácticas. Sin embargo, también emergen tensiones relacionadas con el rol docente, la opacidad de los algoritmos y las brechas en el acceso tecnológico. Las percepciones del profesorado oscilan entre el reconocimiento

¹ Autora de correspondencia.


de beneficios operativos y la inquietud por la pérdida de autonomía pedagógica. En conclusión, la integración de inteligencia artificial reconfigura los procesos educativos y plantea desafíos que requieren análisis crítico, contextualización y participación de las comunidades escolares.

Palabras clave: inteligencia artificial, tecnología educativa, proceso de enseñanza-aprendizaje

Abstract

Artificial intelligence has progressively transformed the educational landscape, fostering new forms of interaction among teachers, students, and digital technologies. This literature review aimed to analyze the integration of artificial intelligence into the teaching and learning processes of secondary school students, considering its methodological, pedagogical, and relational impacts. A qualitative methodology was employed, based on documentary review of research published between 2020 and 2025, retrieved from specialized databases such as Scopus, Web of Science, and Scielo. The findings reveal that the implementation of intelligent systems has supported more personalized learning experiences by facilitating automated feedback, academic progress tracking, and content diversification. In contexts where learning analytics platforms are used, improvements have been observed in performance monitoring and in the adaptation of instructional strategies. Nevertheless, tensions have also emerged concerning the role of educators, algorithmic opacity, and technological access disparities. Teachers' perceptions range from the recognition of operational benefits to concerns about the potential loss of pedagogical autonomy. In conclusion, the integration of artificial intelligence is reshaping educational processes and introduces challenges that demand critical analysis, contextual interpretation, and active participation of school communities.

Keywords: artificial intelligence, educational technology, teaching and learning process

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Acosta Medranda, J. M., Castro Andino, M. N., Albán Solórzano, S. E., Albancando Lima, D. E., & Armijos Gaona, F. M. (2025). Integración de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza – aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (2), 2400 – 2412. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3838>

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) es un campo científico orientado al desarrollo de sistemas informáticos capaces de razonar y procesar datos mediante algoritmos avanzados, que impacta múltiples esferas del conocimiento humano, provocando transformaciones en ámbitos como la informática, análisis estadístico, ingeniería de sistemas, lingüística y neurociencia (Troncoso et al., 2023). En el sector educativo tiene implicaciones directas, puesto que las innovaciones tecnológicas influyen considerablemente en la organización de actividades, creación de contenido académico, etc. (Carbonell et al., 2023).

Por otro lado, el proceso de enseñanza-aprendizaje se configura en interacciones complejas que involucran la transmisión de conocimientos y el procesamiento de información en un escenario controlado donde los docentes, a partir de distintas estrategias didácticas, imparten conocimientos a estudiantes (Wang et al., 2024). De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023) menos del 10% de las instituciones educativas han desarrollado políticas institucionales y/o directrices para la utilización de aplicaciones de IA.

Ante la carencia de políticas específicas que normen el uso de IA en la educación en los distintos niveles educativos, persiste una implementación discontinua y heterogénea, limitada por vacíos regulatorios, tensiones éticas y desigualdades tecnológicas estructurales que afectan el proceso enseñanza aprendizaje. En este escenario, los estudiantes transitan entornos híbridos donde confluyen de forma presencial y digital, configurando dinámicas de aprendizaje que no se encuentran respaldadas por directrices pedagógicas claras ni por marcos normativos coherentes con el avance tecnológico (Han et al., 2024).

Esta realidad genera desigualdades en las oportunidades de acceso, apropiación y uso crítico de estos recursos en el proceso educativo. En correspondencia con esta convergencia, la IA se integra de manera incipiente en prácticas pedagógicas que combinan instrucción convencional con mediaciones tecnológicas, promoviendo respuestas que se ajustan a patrones identificados en los comportamientos estudiantiles, evidenciando un tránsito hacia modelos de enseñanza donde los sistemas automatizados participan en la toma de decisiones didácticas, sin que ello implique una sustitución del docente, sino una reformulación de su función en entornos mediados por datos (Trevor, 2024).

Así, la capacidad de los algoritmos para detectar regularidades cognitivas se traduce en propuestas de intervención educativa que responden a los ritmos y estilos individuales de aprendizaje (González, 2025). Por tanto, existe una coexistencia de métodos convencionales y aplicaciones automatizadas que inciden en el aprovechamiento del tiempo destinado al estudio en instituciones de secundaria, por la utilización de herramientas digitales para actividades que alteran la dedicación al proceso formativo, generando situaciones en las que la asistencia a exámenes y tareas puede resultar condicionada por recursos tecnológicos (Bustamante, 2024).

METODOLOGÍA

La presente investigación se enmarca en la revisión de literatura, en una primera etapa, se procedió a identificar bases de datos como Scopus, Web of Science y Scielo. Para la búsqueda, se emplearon operadores booleanos AND y OR, combinando términos clave como "inteligencia artificial", "enseñanza digital", "aprendizaje adaptativo", "sistemas inteligentes en educación", "docencia automatizada" y "personalización del aprendizaje", además de otras expresiones extraídas de los descriptores del Tesauro de la UNESCO.

A continuación, se establecieron criterios de inclusión que consideraron publicaciones académicas en español e inglés, generadas durante los últimos cinco años. Se contemplaron tanto estudios empíricos (de enfoque cualitativo, cuantitativo o mixto) como revisiones sistemáticas y metaanálisis centrados en la aplicación de inteligencia artificial en contextos formativos. En contraste, se excluyeron artículos de opinión, editoriales, reportes de caso aislado o textos que no ofrecieran una contribución directa al objeto de estudio.

El proceso de selección se organizó por etapas sucesivas, comenzando con la lectura preliminar de títulos y resúmenes, para luego avanzar a la revisión integral de los textos seleccionados. Posteriormente, se construyó una matriz de extracción de datos orientada al análisis cualitativo, en la cual se consignaron elementos como la referencia bibliográfica, tipo de estudio, caracterización de los entornos educativos involucrados y la modalidad de incorporación de inteligencia artificial dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, se realizó una síntesis de carácter interpretativo que permitió articular los hallazgos provenientes de distintas metodologías y contextos, sin recurrir a procedimientos estadísticos formales. Esta aproximación posibilitó reconocer patrones, divergencias y condiciones que inciden en la implementación de sistemas inteligentes dentro de entornos educativos. Durante todo el proceso, se sostuvo un criterio de coherencia metodológica en cada fase, evaluando la relevancia, pertinencia y calidad de las publicaciones analizadas.

DESARROLLO

En seguida, se revisan temáticas que exploran el estado del arte del fenómeno sobre la integración de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de secundaria:

Evolución histórica del concepto de IA en educación

Durante la segunda mitad del siglo XX emergieron los primeros desarrollos en IA, impulsados por la convergencia entre la lógica matemática, la teoría de la computación y los avances en neurociencia. Un hito significativo fue el trabajo de Warren McCulloch y Walter Pitts en 1943, quienes presentaron el primer modelo matemático de una red neuronal artificial, estableciendo conexiones fundamentales entre la actividad neuronal y la lógica formal (Paredes y Burneo, 2022).

Además, en 1950, Alan Turing introdujo el "Test de Turing", una propuesta para evaluar la capacidad de una máquina para exhibir un comportamiento inteligente indistinguible del de un ser humano, sentando las bases de la teoría de la computación y la inteligencia artificial (Porcelli, 2021). Sin embargo, su incorporación al ámbito educativo resultó incipiente y mayoritariamente experimental; fue a partir de los años ochenta cuando comenzaron a desarrollarse sistemas tutoriales inteligentes, orientados a personalizar la retroalimentación y adaptarse al ritmo del estudiante mediante reglas predefinidas y árboles de decisión (Olite et al., 2023).

Con la expansión de internet en la década de los noventa, surgieron nuevos escenarios de aplicación de la IA en la enseñanza, particularmente mediante plataformas de e-learning que incorporaban elementos automatizados de evaluación y recomendación. No obstante, el salto más significativo ocurrió en la última década, impulsado por el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y el análisis de grandes volúmenes de datos educativos. A partir de ello, se han diversificado los usos de la IA en contextos formativos, incluyendo sistemas de predicción del rendimiento académico, asistentes virtuales, generadores de contenido adaptativo y herramientas de retroalimentación automatizada (Tramallino y Zeni, 2024).

Desde una perspectiva conceptual, la inteligencia artificial en educación ha sido definida desde múltiples aproximaciones. Moturu y Nethi (2023) la describen como un conjunto de tecnologías

computacionales capaces de percibir, razonar y actuar con base en datos provenientes de interacciones educativas. Por su parte, Holmes et al. (2019) distinguen entre IA estrecha, focalizada en tareas específicas y sistemas más complejos con capacidad de adaptación progresiva. En el ámbito pedagógico, la IA es entendida como una mediación digital capaz de reconocer patrones de aprendizaje y ofrecer rutas diferenciadas de enseñanza, en función de las características individuales del estudiante.

Algunos autores, como Selwyn (2020), han planteado la necesidad de interpretar la IA como una herramienta técnica y una construcción socioeducativa que redefine las relaciones entre docentes, estudiantes y saberes. A ello se suman contribuciones recientes que han propuesto taxonomías de uso de la IA en la educación, entre las cuales destacan las categorizaciones orientadas a la automatización de procesos administrativos, la optimización de los aprendizajes y el soporte a la toma de decisiones pedagógicas (Zawacki et al., 2019).

Metodologías y recursos didácticos respaldados por sistemas inteligentes

Según Durak et al. (2024), las instituciones educativas utilizan al menos una herramienta de IA en sus procesos de enseñanza-aprendizaje. Entre las más usadas se encuentran los sistemas de análisis de aprendizaje (learning analytics), los chatbots orientados al acompañamiento académico y las plataformas de autorregulación basadas en algoritmos predictivos. Perrotta y Selwyn (2021) han puesto énfasis en las asimetrías generadas por la automatización de decisiones pedagógicas, mientras que Akgun y Greenhow (2021) analizan que las percepciones docentes son generalmente positivas ante el uso de inteligencia artificial en la planificación didáctica.

Entre las metodologías más frecuentemente destaca el aprendizaje personalizado, entendido como un proceso en el cual las trayectorias formativas se ajustan dinámicamente según los ritmos, estilos y niveles de desempeño de cada estudiante. Según Ram et al. (2023), los sistemas de tutoría inteligente han sido diseñados con ese propósito, permitiendo que los contenidos se organicen de manera secuencial o ramificada en función de las respuestas previas del usuario. Esta lógica también se ha aplicado al aprendizaje adaptativo, donde la IA permite modificar el nivel de dificultad de los ejercicios y ajustar la retroalimentación, con base en predicciones.

Otra metodología es el aprendizaje basado en datos (data-driven learning), que se fundamenta en el uso de herramientas inteligentes que recolectan y analizan información en tiempo real para informar decisiones pedagógicas. En ese sentido, los sistemas de analítica del aprendizaje han sido implementados para monitorear patrones de interacción, frecuencia de participación, tiempos de respuesta y trayectorias de navegación (Quintanar y Hernández, 2022).

Asimismo, en el marco de metodologías activas, han emergido experiencias que integran sistemas de IA con el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo y la gamificación. En tales propuestas, los recursos inteligentes cumplen funciones de mediación, coordinación o facilitación, como ocurre con los asistentes virtuales que orientan tareas grupales, sugieren fuentes de consulta o verifican el cumplimiento de criterios de evaluación. De acuerdo con Lee y Kwon (2024), estas herramientas han sido especialmente relevantes en entornos virtuales y mixtos, donde el acompañamiento docente no siempre es inmediato o continuo.

Adicionalmente, los sistemas inteligentes han sido utilizados en la generación de recursos visuales personalizados, como mapas conceptuales dinámicos, esquemas de contenido adaptados y líneas de tiempo interactivas. Estos recursos representan la información de forma gráfica y se construyen en función del progreso, las respuestas y las dudas manifestadas por el estudiante. Giró y Sancho (2021) sugieren que esta clase de visualizaciones inteligentes puede mejorar la comprensión de estructuras complejas y facilitar procesos de síntesis.

Por otra parte, los sistemas inteligentes han posibilitado la implementación de metodologías híbridas, en las cuales se combinan recursos tradicionales con instrumentos automatizados de monitoreo, evaluación y retroalimentación. En este tipo de experiencias, la IA actúa como una capa invisible que analiza los datos generados durante el proceso de aprendizaje y ofrece informes tanto para el estudiante como para el docente. Esta capacidad ha sido particularmente relevante en el desarrollo de plataformas de autoevaluación y en la identificación de dificultades persistentes o aprendizajes no logrados (Reid et al., 2024).

Perspectivas éticas y regulaciones en la adopción de IA dentro de la formación

En el marco del despliegue progresivo de tecnologías inteligentes en el ámbito formativo, han emergido múltiples discusiones en torno a las implicaciones éticas derivadas de su adopción. En ese sentido, los debates éticos han girado en torno a dimensiones como la equidad algorítmica, la transparencia de los sistemas, la protección de datos sensibles y la autonomía de los agentes involucrados en la enseñanza.

Una de las principales preocupaciones éticas reside en el sesgo inherente a los algoritmos utilizados por sistemas de inteligencia artificial. Perrotta y Selwyn (2021) evidencian cómo los modelos predictivos y clasificatorios pueden reproducir o amplificar desigualdades preexistentes, especialmente cuando se entrenan con bases de datos no representativas o históricamente sesgadas. A partir de eso se infiere que las decisiones automatizadas pueden afectar de manera diferenciada a ciertos grupos estudiantiles, generando patrones de exclusión inadvertidos o retroalimentando trayectorias de bajo rendimiento.

La UNESCO (2022) emitió una recomendación global sobre la ética de la IA, en la cual se establecen principios de inclusión, equidad, transparencia, responsabilidad y sostenibilidad. A nivel regional, la Unión Europea ha promovido el desarrollo de marcos regulatorios centrados en derechos digitales, entre ellos el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR), que establece directrices específicas sobre el tratamiento automatizado de información en contextos educativos.

Según Szczyrek et al. (2024), estas iniciativas responden a la necesidad de fortalecer la gobernanza educativa en contextos crecientemente mediados por datos y algoritmos. Adicionalmente, las perspectivas éticas han incorporado una reflexión sobre el rol docente frente a los sistemas inteligentes, dado que a diferencia de otras tecnologías educativas, la IA media la entrega de contenido y puede influir en aspectos evaluativos, en la planificación curricular y en la retroalimentación personalizada, generando discusiones sobre la redistribución de funciones entre personas y sistemas, así como sobre los márgenes de autonomía profesional en escenarios educativos automatizados.

En esa línea, Akgun y Greenhow (2021) sugieren que los docentes perciben los dilemas éticos asociados al uso de IA en el aula, destacando preocupaciones vinculadas al reemplazo de juicios humanos, la deshumanización de la enseñanza y el impacto en la identidad profesional. Estas tensiones no responden únicamente a factores tecnológicos, sino a las formas en que se redefinen las relaciones entre saber, autoridad y decisión pedagógica en ambientes mediados por inteligencia artificial.

En este estudio se opta por investigar la integración de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de secundaria motivándolos por el interés en explorar conexiones entre innovaciones tecnológicas y transformaciones en ambientes educativos. Además, se delimita la investigación como una aproximación que documenta la configuración de procesos formativos en un contexto escolar en evolución constante, consolidándose en el estudio de tendencias actuales.

En función de lo mencionado previamente, se plantea la siguiente pregunta general: ¿Cómo se realiza la integración de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de secundaria?, en tanto, las preguntas específicas son: ¿Cuáles son los logros de aprendizaje en contextos con y sin mediación de IA?, ¿Cuál es la percepción de docentes en entornos con herramientas digitales de IA?, ¿Cuáles son las repercusiones de la IA en la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje?

De este modo, se plantea el siguiente objetivo general: Analizar la integración de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de secundaria. Los objetivos específicos son: Identificar los logros de aprendizaje en contextos con y sin mediación de IA; Analizar la percepción de docentes en entornos con herramientas digitales de IA; Describir las repercusiones de la IA en la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de los estudios revisados revela un campo educativo en transformación, marcado por la expansión de tecnologías basadas en IA y su progresiva incorporación en las prácticas de enseñanza-aprendizaje. Aquí se articula una reflexión analítica en torno a las repercusiones, percepciones y logros observados en escenarios con y sin mediación de sistemas inteligentes, contrastándolos con la evidencia científica reciente y situando los debates actuales dentro de un horizonte crítico y formativo más amplio.

Logros de aprendizaje en contextos con y sin mediación de IA

La adopción de sistemas inteligentes en el proceso educativo plantea un escenario en el que los logros de aprendizaje dependen del acceso a tecnología avanzada y de la interacción entre algoritmos, decisiones pedagógicas y contextos sociales. Esta relación impide asumir que la presencia de inteligencia artificial genere, por sí misma, mejoras sustanciales en el rendimiento académico.

Más bien, los resultados se configuran como producto de una cadena de mediaciones en la que el diseño metodológico, la claridad de objetivos de aprendizaje y el rol del docente siguen siendo determinantes. En esta línea, si bien se reconocen mejoras cuantificables en plataformas automatizadas, su eficacia real está sujeta al sentido didáctico que se construye alrededor del sistema. Esta perspectiva encuentra eco en el estudio de Lee y Kwon (2024), quienes señalan que la IA en educación presenta un efecto positivo moderado sobre los resultados de aprendizaje, pero este varía de acuerdo con la calidad de implementación pedagógica y el contexto institucional.

Una de las tensiones más relevantes se manifiesta en torno al equilibrio entre personalización algorítmica y exposición al pensamiento complejo. A pesar de que los sistemas adaptativos ajustan el contenido en función del desempeño previo, este ajuste puede derivar en una sobreprotección cognitiva que limite el desarrollo de estrategias de afrontamiento ante la dificultad. Esto representa una restricción al potencial transformador del error como fuente de aprendizaje, Celik et al. (2022), advierten que la hiperadaptación puede inducir una forma de estancamiento cognitivo al reducir los desafíos propuestos por el sistema.

En contraste, los entornos no mediados por IA tienden a conservar una lógica de interacción menos controlada, en la cual el error es resignificado dentro de una comunidad de aprendizaje, y las respuestas no dependen de parámetros predefinidos. Esta apertura permite procesos de construcción colectiva de significado, aunque carezca de la inmediatez o precisión que ofrecen los sistemas inteligentes.

Desde una visión crítica, estas limitaciones no implican inferioridad, sino una configuración distinta del aprendizaje, donde el acompañamiento humano permite explorar dimensiones afectivas, culturales y éticas que la IA aún no incorpora de forma significativa. Hernández et al. (2024) validan esta lectura al

mostrar mejoras en la retención conceptual a través de metodologías colaborativas presenciales, evidenciando que la interacción entre pares sigue siendo un factor relevante para el aprendizaje profundo.

Otra dimensión crítica se relaciona con la naturaleza de la retroalimentación; donde los entornos mediados por IA operan con retroalimentación inmediata, generada por modelos predictivos que tienden a privilegiar el desempeño observable. Sin embargo, la velocidad de respuesta no garantiza profundidad en la comprensión, ya que la interpretación de los errores y aciertos sigue requiriendo un contexto semántico que la IA no alcanza a procesar en términos pedagógicos.

El concepto de logro de aprendizaje incluye procesos formativos complejos, como la construcción de autonomía intelectual, el juicio crítico o la disposición ética ante el conocimiento. En este sentido, Chervona et al. (2023) señalan que los efectos de la IA sobre los aprendizajes no son uniformes ni generalizables, y dependen en gran medida de factores como la calidad del diseño instruccional, la equidad en el acceso tecnológico y la apropiación crítica por parte de la comunidad educativa.

Finalmente, cuando se analizan experiencias híbridas, donde se combinan recursos automatizados con mediaciones humanas, se evidencian mayores posibilidades de potenciar los aprendizajes sin sacrificar la complejidad del proceso formativo. En estos casos, la tecnología no sustituye el juicio pedagógico, sino que lo complementa, permitiendo una lectura más integral del desempeño estudiantil.

Percepción de docentes en entornos con herramientas digitales de IA

Desde una mirada crítica, la IA irrumpe en la enseñanza no como una simple herramienta, sino como una interfaz que transforma prácticas, jerarquías y criterios de evaluación. Esta complejidad ha sido evidenciada por Akgun y Greenhow (2021), quienes identifican que, si bien muchos docentes valoran la capacidad de la IA para gestionar tareas repetitivas, también emergen temores vinculados al reemplazo de juicios profesionales, la automatización de decisiones pedagógicas y la pérdida de interacción significativa con el estudiantado.

Adicionalmente, el discurso institucional promueve el uso de inteligencia artificial suele centrar su narrativa en la eficiencia, la personalización y la mejora del rendimiento, sin problematizar suficientemente las condiciones en que se implementan estas tecnologías. Los docentes, al estar situados en el espacio concreto de la práctica educativa, perciben de forma inmediata las brechas entre el diseño algorítmico y la realidad del aula, particularmente en contextos donde el acceso a infraestructura, formación y acompañamiento técnico es limitado.

Así, la percepción negativa está orientada hacia la IA en sí misma y a los modos en que es introducida sin diálogo, sin criterios pedagógicos claros y sin espacio para una apropiación crítica. Más allá de la dimensión funcional, la percepción docente también se configura desde el lugar simbólico que ocupa la tecnología en la relación pedagógica. En muchos casos, la irrupción de herramientas automatizadas introduce una mediación que puede reinterpretarse como una forma de vigilancia, estandarización o limitación de la creatividad didáctica.

Los relatos docentes dan cuenta de una preocupación por conservar el espacio de decisión pedagógica frente a la posible imposición de sistemas que, aunque eficientes, no captan la complejidad del aprendizaje humano. Celik et al. (2022) recogen esta preocupación al señalar que la adopción acrítica de soluciones inteligentes puede derivar en una desprofesionalización de la enseñanza, en la medida en que reduce la labor docente a tareas de monitoreo o supervisión técnica.

Otra dimensión que atraviesa las percepciones docentes es la experiencia emocional frente a la inteligencia artificial. La incorporación de sistemas inteligentes genera reacciones que oscilan entre la curiosidad, la ansiedad y la desconfianza. Estas emociones no son accesorias, sino constitutivas de la

relación entre sujetos y tecnologías. Así, la percepción docente se nutre de experiencias previas, expectativas institucionales, presiones evaluativas y representaciones culturales sobre la IA.

El temor para no estar preparados, a ser reemplazados o a perder control sobre el proceso de enseñanza no puede ser reducido a falta de formación, sino que responde a procesos más amplios de transformación de la identidad profesional. En este sentido, el estudio de Perrotta y Selwyn (2021) pone de relieve cómo los docentes interpretan la IA como recurso y narrativa que redefine las prioridades educativas, generando tensiones con sus propias convicciones pedagógicas.

Frente a estos escenarios, resulta indispensable considerar que las percepciones docentes son dinámicas, y se transforman en función del acompañamiento institucional, la calidad de los procesos de formación continua y el grado de participación en el diseño y adaptación de las herramientas. En contextos donde la IA es presentada como co-construcción y no como imposición, los docentes tienden a valorarla como una aliada que amplía posibilidades sin sustituir el juicio profesional.

Repercusiones de la IA en la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje

La inteligencia artificial introduce transformaciones estructurales en el proceso enseñanza-aprendizaje, al modificar los medios de interacción educativa y las condiciones bajo las cuales se definen los objetivos formativos, se estructuran los contenidos y se distribuyen los roles entre docentes y estudiantes. Desde una perspectiva crítica, la IA no debe ser concebida exclusivamente como una tecnología instrumental, sino como un agente estructurante que redefine qué se enseña, cómo se aprende y qué se considera valioso dentro del proceso formativo.

Estas repercusiones no siempre son evidentes en los indicadores convencionales de mejora, pero se manifiestan en los desplazamientos que sufren las prácticas, en las nuevas formas de evaluación y en la reorganización del tiempo y del espacio pedagógico. En ese sentido, Celik et al. (2022) argumentan que la IA no transforma únicamente los dispositivos, sino que reconfigura las prioridades educativas al incorporar lógicas algorítmicas en la toma de decisiones pedagógicas, muchas veces de manera silenciosa y sin mediación crítica.

Uno de los cambios más visibles se relaciona con la diversificación de las rutas de aprendizaje, lo cual ha sido interpretado como una mejora en la capacidad de atender la heterogeneidad estudiantil. No obstante, esta diversificación no implica necesariamente una mayor calidad educativa si no está acompañada de una reflexión pedagógica profunda sobre la pertinencia, coherencia y sentido de dichas trayectorias.

En consecuencia, la aparente mejora del proceso no puede medirse únicamente en términos de eficiencia técnica, sino en relación con la equidad, la inclusión y la formación integral. En esta línea, el estudio de Batista et al. (2024) evidencia que, aunque la IA puede contribuir a mejorar el seguimiento y la personalización del aprendizaje, su impacto positivo depende en gran medida de las condiciones estructurales del sistema educativo y del grado de participación docente en el diseño y evaluación de estas tecnologías.

Desde una lectura crítica del proceso enseñanza-aprendizaje, la IA también redefine las temporalidades pedagógicas al acelerar procesos que tradicionalmente requerían desarrollo progresivo, como la retroalimentación, la organización curricular o la evaluación continua. Si bien esta aceleración puede generar beneficios operativos, también introduce riesgos vinculados con la fragmentación del conocimiento, la pérdida de espacios de reflexión y la sobrecarga cognitiva.

La idea de "mejora" requiere, en este contexto, ser problematizada, pues no toda automatización implica una ampliación de capacidades formativas; por el contrario, puede restringir márgenes de exploración, intuición o error. Lee y Kwon (2024) señalan que, aunque la IA ha permitido optimizar la

toma de decisiones sobre el progreso estudiantil, esta optimización tiende a simplificar variables complejas, lo que puede conducir a interpretaciones reduccionistas del aprendizaje.

Otro ámbito donde la IA ha generado repercusiones es en la redefinición de la mediación docente. Desde una postura crítica, resulta indispensable preguntarse hasta qué punto las decisiones generadas por sistemas inteligentes reemplazan o subordinan la mirada pedagógica. Si bien es posible reconocer que la IA puede asistir al docente en múltiples tareas, no se debe suponer una equivalencia entre decisión automatizada y juicio educativo.

Finalmente, es necesario considerar que las repercusiones de la IA en la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje no se limitan a su efectividad técnica, sino que también involucran dimensiones éticas, relacionales y epistemológicas. El modo en que se configura la relación entre quien enseña, quien aprende y la tecnología mediadora afecta directamente la experiencia formativa.

En concordancia con lo anterior, la mejora solo es sostenible cuando la inteligencia artificial se integra como parte de una ecología educativa más amplia, donde el conocimiento, la sensibilidad pedagógica y la diversidad cultural no sean subordinados al cálculo predictivo. Stahl et al. (2021) coinciden al afirmar que los efectos positivos de la IA dependen de su inserción en marcos de diseño pedagógico deliberado, donde las herramientas sean modeladas por principios educativos y no al revés.

CONCLUSIONES

La revisión de literatura permitió reconocer que la integración de la inteligencia artificial en el campo educativo ha dado lugar a transformaciones sustanciales en las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. Estas modificaciones incluyen aspectos técnicos y atraviesan dimensiones metodológicas, relacionales y organizativas que inciden directamente en la configuración del quehacer pedagógico.

Además, la presencia de sistemas inteligentes ha generado nuevas formas de interacción, personalización del contenido y monitoreo del desempeño, configurando escenarios donde la tecnología no actúa de manera aislada, sino en articulación con decisiones humanas, condiciones institucionales y trayectorias estudiantiles.

También, se observa que la adopción de IA ha influido en la redefinición de los roles docentes, en la emergencia de metodologías adaptativas y en el uso de datos como insumo permanente para la retroalimentación y la planificación didáctica. No obstante, estas transformaciones también han traído consigo desafíos vinculados a la equidad, la transparencia algorítmica, la autonomía y la gobernanza de los procesos formativos mediados por tecnología.

Las percepciones docentes, las diferencias en los logros de aprendizaje y las repercusiones en las estructuras del aula muestran que la incorporación de IA no constituye una mejora automática, sino una reorganización compleja que exige análisis contextual y reflexión pedagógica constante. Por tanto, mostró una visión amplia sobre los alcances, límites y condiciones de posibilidad que acompañan a la inteligencia artificial en la educación contemporánea.

Lejos de entenderse como una tecnología neutral o universal, la IA se revela como un componente estructurante que convive con múltiples factores pedagógicos, institucionales y éticos. Desde esta perspectiva, los procesos de integración tecnológica adquieren sentido cuando están guiados por criterios educativos consistentes, construidos de manera situada y con participación de quienes habitan cotidianamente los espacios formativos.

REFERENCIAS

Akgun, & Greenhow. (2021). Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *AI Ethics*, 2(3), 431-440. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00096-7>

Batista, Mesquita, & Carnaz. (2024). Generative AI and Higher Education: Trends, Challenges, and Future Directions from a Systematic Literature Review. *Information*, 15(11), 676. <https://doi.org/10.3390/info15110676>

Bustamante, F. (2024). Inteligencia Artificial en la Educación: Simplificación de los Procesos de Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 12700-12709. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13468

Carbonell, Burgos, Calderón, & Paredes. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(12). <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2547>

Celik, Dindar, Muukkonen, & Järvelä. (2022). The Promises and Challenges of Artificial Intelligence for Teachers: a Systematic Review of Research. *TechTrends*, 66(4), 3. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00715-y>

Chervona, Lakusha, Krokmal, & Myroshnychenko. (2023). Artificial Intelligence in Higher Education: Development Trends and New Reality. *ResearchGate*, 4(34), 137-145. <https://doi.org/10.15584/jetacomps.2023.4.13>

Durak, Çankaya, Özdemir, & Can. (2024). Inteligencia artificial en la educación: un estudio bibliométrico sobre su papel en la transformación de la enseñanza y el aprendizaje. *Revista Internacional de Investigación en Aprendizaje Abierto y Distribuido*, 25(3), 219-244. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i3.7757>

Giró, & Sancho. (2021). Artificial Intelligence in Education: Big Data, Black Boxes, and Technological Solutionism. *Seminar net*, 17(2). <https://doi.org/10.7577/seminar.4281>

González, M. (2025). Desafíos y beneficios del uso de inteligencia artificial en docentes de educación secundaria: Revisión sistemática Challenges and benefits of using artificial intelligence in secondary education teachers: a systematic review. *Revista Tribunal*, 5(11), 226-239. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i11.153>

Han, B., Coghlan, Buchanan, & McKay. (2024). Who is Helping Whom? Student Concerns about AI-Teacher Collaboration in Higher Education Classrooms. *Computers and Society (cs.CY). Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 1(2412). <https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.14469>

Hernández, Muñoz, & González. (2024). Aprendizaje colaborativo en entornos digitales. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(2). <https://doi.org/10.5944/ried.27.2.40208>

Holmes, Bialik, & Fadel. (2019). Artificial intelligence in education. *Globethics*. <https://doi.org/10.58863/20.500.12424/4276068>

Lee, & Kwon. (2024). Metaanálisis sobre los efectos de la educación en inteligencia artificial en las aulas K-12 de Corea del Sur. *Educación y Tecnologías de la Información*, 29, 22859-22894. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12738-4>

Moturu, & Nethi. (2023). Artificial Intelligence in Education. En Chaurasia, & Juang, Emerging IT/ICT and AI Technologies Affecting Society. Lecture Notes in Networks and Systems. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-2940-3_16

Olite, Morales, & Vidal. (2023). Chat GPT: origen, evolución, retos e impactos en la educación. *Educación Médica Superior*, 37(2).

Paredes, & Burneo. (2022). Inteligencia artificial en la evaluación y manejo de pacientes con epilepsia. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 85(2). <https://doi.org/10.20453/rnp.v85i2.4231>

Perrota, & Selwyn. (2021). Deep learning goes to school: Toward a relational understanding of AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45, 251-269. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1686017>

Porcelli, A. (2021). La inteligencia artificial y la robótica: sus dilemas sociales, éticos y jurídicos. *Derecho global. Estudios sobre derecho y justicia*, 6(16). <https://doi.org/10.32870/dgedj.v6i16.286>

Quintanar, & Hernández. (2022). Modelos Tecnológicos de Aprendizaje Adaptativo Aplicados a la Educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 15(1). <https://doi.org/10.37843/rted.v15i1.308>

Ram, Harris, & Ido. (2023). Personalización basada en la elección en los MOOC: impacto en la actividad y el valor percibido. *Revista Internacional de Inteligencia Artificial en Educación*, 34(1), 376-394. <https://doi.org/10.1007/s40593-023-00334-5>

Reid, Parrish, Syed, & Couch. (2024). Finding the Connections: A Scoping Review of Epistemic Network Analysis in Science Education. *J Sci Educ Technol*. <https://doi.org/10.1007/s10956-024-10193-x>

Selwyn. (2020). *Should Robots Replace Teachers? : AI and the Future of Education*. Polity Pr (US).

Stahl, Andreou, Brey, Hatzakis, Kirichenko, Macnish, . . . Wright. (2021). Artificial intelligence for human flourishing – Beyond principles for machine learning. *Journal of Business Research*, 124(1), 374-388. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.030>

Szczyrek, Stewart, & Miklas. (2024). Educators' understandings of digital classroom tools and datafication: perceptions from higher education faculty. *Research in Learning Technology*, 32(1). <https://doi.org/10.25304/rlt.v32.3040>

Tramallino, & Zeni. (2024). Avances y discusiones sobre el uso de inteligencia artificial (IA) en educación. *Educación*, 33(64). <https://doi.org/10.18800/educacion.202401.m002>

Trevor, C. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Analysing Student Data for Teachers. *ResearchGate*, 2(2). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24366.93760>

Troncoso, Dueñas, & Verdecia. (2023). Inteligencia artificial y educación: nuevas relaciones en un mundo interconectado. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2).


UNESCO. (23 de Noviembre de 2022). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

UNESCO. (8 de Junio de 2023). Una encuesta de la UNESCO revela que menos del 10% de las escuelas y universidades disponen de orientaciones formales sobre IA. Organización de las Naciones Unidas

para la Educación, la Ciencia y la Cultura: <https://www.unesco.org/es/articulos/una-encuesta-de-la-unesco-revela-que-menos-del-10-de-las-escuelas-y-universidades-disponen-de>

Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252(1). <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167>

Zawacki, Marin, Bond, & Gouverneur. (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>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .