

Artículo de revisión

Cómo citar: Supelano Londoño, M. L. (2025). La Inteligencia Artificial como aliada en la educación superior: más allá del aula. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 13(2), e8968. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17535089>

Recibido: 20/08/2025

Aceptado: 31/10/2025

Publicado: 10/11/2025

Autor para correspondencia:

msupelanolo@uniminuto.edu.co



Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Mary Lizeth Supelano Londoño ¹
Corporación Universitaria Minuto de Dios
UNIMINUTO
<https://orcid.org/0009-0003-2560-7490>
msupelanolo@uniminuto.edu.co
Colombia



La Inteligencia Artificial como aliada en la educación superior: más allá del aula

Artificial Intelligence as an ally in higher education: beyond the classroom

Inteligência Artificial como aliada no ensino superior: para além da sala de aula

Resumen

Introducción: la educación ha experimentado un cambio significativo en la manera de aprender como en la de enseñar. Entendida como un proceso necesario para el desarrollo humano ha comenzado a abrirse a nuevas tecnologías entre ellas la inteligencia artificial, respetando la diversidad y la consolidación del vínculo entre docentes, estudiantes y saberes. **Objetivo:** analizar cómo la inteligencia artificial ha dejado de ser una tendencia emergente para convertirse en una herramienta esencial dentro y fuera del aula en la educación superior, abordando su impacto más allá de la enseñanza tradicional. **Metodología:** se realizó una reflexión argumentativa a basada en la observación de casos actuales de uso de inteligencia artificial en el contexto universitario, completada con una revisión bibliográfica de literatura publicada entre 2020 y 2025, y el uso de herramientas de apoyo como Jenni IA y Scite AI para organizar y explorar las fuentes académicas más relevantes. **Resultados:** se identificaron diferentes usos de la inteligencia artificial en la educación superior, la inclusión de asistentes virtuales, plataformas de aprendizaje adaptativo, algoritmos de aprendizaje automatizado y análisis predictivo. **Conclusión:** la inteligencia artificial no representa una amenaza, siempre que su implementación respete los principios éticos y considere las brechas tecnológicas existentes.

Palabras clave: Inteligencia artificial, educación superior, aprendizaje, aula, tecnología

Abstract

Introduction: education has undergone a significant transformation in both learning and teaching approaches. Conceived as a fundamental process for human development, it has begun to embrace emerging technologies, including artificial intelligence, while upholding diversity and strengthening the connection between educators, learners, and knowledge.



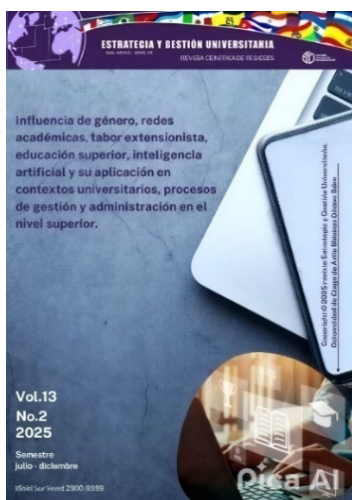
Objective: to analyze how artificial intelligence has evolved from an emerging trend to an essential tool within and beyond the classroom in higher education, addressing its impact beyond traditional teaching paradigms. **Methodology:** an argumentative reflection was conducted based on the observation of current cases involving the use of artificial intelligence in university settings. This was complemented by a literature review of publications from 2020 to 2025 and the use of support tools such as Jenni AI and Scite AI to organize and explore the most relevant academic sources. **Results:** various applications of artificial intelligence in higher education were identified, including virtual assistants, adaptive learning platforms, automated learning algorithms, and predictive analytics. **Conclusion:** artificial intelligence does not pose a threat, provided its implementation adheres to ethical principles and takes into account existing technological gaps.

Keywords: Artificial intelligence, higher education, learning, classroom, technology

Resumo

Introdução: a educação passou por uma transformação significativa tanto nas formas de aprender quanto de ensinar. Compreendida como um processo essencial para o desenvolvimento humano, começou a incorporar novas tecnologias, entre elas a inteligência artificial, respeitando a diversidade e fortalecendo o vínculo entre docentes, discentes e saberes. **Objetivo:** analisar como a inteligência artificial deixou de ser uma tendência emergente para se tornar uma ferramenta essencial dentro e fora da sala de aula no ensino superior, abordando seu impacto para além da educação tradicional. **Metodologia:** foi realizada uma reflexão argumentativa baseada na observação de casos atuais de uso da inteligência artificial no contexto universitário, complementada por uma revisão bibliográfica de literatura publicada entre 2020 e 2025, além da utilização de ferramentas de apoio como Jenni IA e Scite AI para organizar e explorar as fontes acadêmicas mais relevantes. **Resultados:** foram identificadas diversas aplicações da inteligência artificial no ensino superior, incluindo assistentes virtuais, plataformas de aprendizagem adaptativa, algoritmos de aprendizagem automatizada e análise preditiva. **Conclusão:** a inteligência artificial não representa uma ameaça, desde que sua implementação respeite os princípios éticos e considere as desigualdades tecnológicas existentes.

Palavras-chave: Inteligência artificial, ensino superior, aprendizagem, sala de aula, tecnologia



Introducción

En las últimas décadas hemos visto cómo la humanidad atraviesa considerables transformaciones en los modos de producción, circulación y apropiación del conocimiento (Túñez-López et al., 2019). La irrupción de las tecnologías digitales, y en particular la de la Inteligencia Artificial (IA), constituye un cambio de época que impacta, entre otros, a los sistemas educativos, lo que pone en jaque las estrategias tradicionales de enseñanza, aprendizaje, evaluación y gestión institucional (Bermeo-Paucar, 2024; Cisneros et al., 2023). La educación superior, como espacio de generación de conocimiento avanzado y de producción científica, no se ha entregado ajena a estas transformaciones, sino que constituye uno de los lugares privilegiados para la experimentación, implementación y reflexión crítica sobre los efectos de la IA en los procesos educativos (Avellaneda-Callirgos et al., 2025; Gallifa et al., 2021).

Hoy en día, buena parte de la literatura y de los debates públicos tienden a centrarse casi exclusivamente en el uso de la IA relacionada con el aula, sin tener en cuenta las múltiples formas en que esta tecnología transforma, de manera integral, el ecosistema universitario (Donayre Bohabot et al., 2024). El artículo que se presenta tiene por objeto considerar la Inteligencia Artificial como agente de cambio estructural en la educación superior, más allá del uso didáctico, extendiéndose a líneas de trabajo relacionadas con la gestión académica, el acompañamiento estudiantil, la investigación científica, la gobernanza institucional y la planificación estratégica. La inteligencia artificial (IA) transforma la educación superior, con un impacto mucho más allá del aula tradicional.

Las investigaciones recientes exploran cómo la IA puede mejorar la enseñanza, el aprendizaje, la administración y el apoyo estudiantil, al tiempo que plantean desafíos y oportunidades para el futuro de las universidades. Según Nimbalagundi et al. (2024), la IA ha demostrado su potencial para transformar numerosos campos, y la educación no es una excepción. En la misma línea, González (2023) sostiene que esta herramienta es poderosa y está generando una revolución en la manera en que se enseña y se aprende. La IA es una tecnología que impulsa la educación en todos los niveles desde etapas de año 0 hasta nivel superior, la IA muestra un avance positivo en la enseñanza, si bien actualmente se busca ser cauteloso respecto a la interacción con estas aplicaciones tecnológicas presenta una visión general de la IA generada (GenAI) para la educación superior, como ChatGPT, MidJourney o Codex, y del "aprendizaje impulsado por IA". Tecnologías de IA como el procesamiento del lenguaje natural (PLN), la mejora automatizada del rendimiento (APE), los sistemas de tutoría inteligente (ITS), los sistemas de aprendizaje personalizado (PLS), la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA).

El análisis de sentimientos y muchas más pueden aplicarse a diferentes áreas de la docencia, el aprendizaje, la investigación y el servicio a la sociedad. Según Porayska-Pomsta et al. (2022), estas aplicaciones ofrecen un potencial significativo para transformar los procesos educativos. Al observar la IA desde una perspectiva histórica, se observa que los sistemas universitarios han atravesado por muchas etapas en las cuales en sus principios no era algo prometedor, en su momento las tecnologías anteriores a la IA como (informática básica o los entornos virtuales de

aprendizaje) mostraron cambios importantes en las modalidades de enseñanza, la IA va más allá al incorporar la capacidad de aprender, adaptarse y tomar decisiones basadas en patrones derivados del análisis masivo de datos (Marr, 2020). Tal cualidad convierte a la IA en una tecnología provista de agencia, habilitada para mediar en tiempo real los procesos académicos, administrativos y científicos y, al mismo tiempo, rediseña las prácticas institucionales y provoca, así, nuevos desafíos de tipo epistemológico, ético y político.

Una de las contribuciones más manifiestas de la IA en el ámbito de la educación superior es su capacidad para adaptar el aprendizaje, de manera que personaliza los diversos contenidos y las distintas estrategias pedagógicas a las características de cada alumno. Plataformas basadas en algoritmos de aprendizaje automático permiten detectar patrones de comportamiento, necesidades de refuerzo o fortalezas cognitivas específicas, de manera que brinda retroalimentación oportuna y orientaciones personalizadas (Luckin et al., 2016). Esta capacidad ha demostrado que es más adaptativa y no solo eso también inclusiva lo que genera desconcierto y temor por el mal uso de los datos privados, la opacidad de los algoritmos y el riesgo de reproducción de sesgos estructurales (Williamson y Eynon, 2020). La inteligencia artificial no solo se articula mediante la vertiente pedagógica, sino que modifica sutil pero sustancialmente los procesos de gestión académica y administrativa. Diversas universidades han comenzado a integrar los sistemas de inteligencia institucional, que, mediante la recopilación y análisis de datos masivos, permiten anticipar tendencias, identificar riesgos de deserción, optimizar el uso de recursos o diseñar intervenciones estratégicas más eficientes (Daniel, 2015).

La investigación científica de una u otra forma se ha visto impactada por la IA por su fácil sistematización de datos, la revisión automatizada de la literatura, el diseño experimental y la predicción de resultados. En campos como la biomedicina, la economía o la ingeniería, los investigadores han incorporado modelos algorítmicos para analizar bases de datos complejas, identificar correlaciones y generar hipótesis con un nivel de precisión y rapidez inalcanzables mediante métodos tradicionales (Jordan y Mitchell, 2015).

Si bien estas herramientas multiplican por un lado las capacidades evolutivas de los trabajadores académicos, por otro ponen en duda las fronteras que demarcan la autoría del ser humano y la intervención técnica, que reta las concepciones convencionales de creatividad, originalidad y ética investigativa. La implementación de la IA en la educación permite experiencias de aprendizaje personalizadas y proporciona a los estudiantes contenido y retroalimentación adaptados a sus necesidades y estilos de aprendizaje individuales (López et al., 2023). Esta personalización fomenta la participación estudiantil y mejora los resultados de aprendizaje al abordar lagunas de conocimiento y preferencias de aprendizaje específicas (Dey et al., 2025).

En contexto, el uso de la IA en la educación superior mide tensiones epistemológicas y pedagógicas que no pueden ser obviadas. Desde el plano epistemológico, hay que poner en cuestión cómo se produce el conocimiento a partir de los modelos automáticos; ¿La IA es una aliada en la educación superior? Se trata de una reflexión que debemos afrontar. Desde el punto de vista pedagógico se debe

aprender a interactuar con las herramientas que la tecnología ofrece y capacitar a los docentes y estudiantes en los nuevos roles que deben establecer con la IA en un contexto en el que las tecnologías inteligentes medien y dar cuenta de que el uso de la IA no agrave desigualdades ni socave los principios de la justicia educativa. Y desde el ámbito ético, debe contarse con marcos normativos y principios rectores sobre el uso de datos, la transparencia de los algoritmos y la forma de establecer una IA centrada en el ser humano.

Frente a este panorama, el presente artículo se propone construir un análisis amplio, riguroso y propositivo sobre el papel de la Inteligencia Artificial como aliada estratégica en la transformación de la educación superior. Partimos de una concepción holística del fenómeno educativo, reconocemos la interdependencia existente entre la dimensión pedagógica, la dimensión institucional, la dimensión tecnológica y la dimensión cultural. A partir de la revisión de literatura actualizada, el estudio realiza un análisis de experiencias concretas de implementación de IA en universidades de diferentes localidades del mundo, identifica oportunidades y riesgos emergentes, y, finalmente, plantea un conjunto de recomendaciones para la integración ética, crítica y consistente de dichas tecnologías en la educación superior.

Metodología

La metodología de esta revisión se enmarca en un enfoque cualitativo conforme a los planteamientos de Gómez (2012) según estos autores es “la disciplina que se encarga del estudio crítico de los procedimientos, y medios aplicados por los seres humanos, que permiten alcanzar y crear el conocimiento en el campo de la investigación científica” En concordancia con lo anterior, esta metodología está centrada en comprender fenómenos sociales complejos desde la perspectiva de los participantes, con el fin de explorar significados, experiencias y percepciones a través de análisis de contenido (Mativi et al., 2020).

Al objeto de responder a la pregunta de investigación, se generó un listado de criterios de inclusión y exclusión antes de llevar a cabo la búsqueda bibliográfica. Los criterios de inclusión se centraron en los documentos (libros y artículos) que tratan sobre el impacto de la inteligencia artificial en la educación superior y que habían sido publicados entre el año 2020 y el año 2025 (Ver tabla 1).

Tabla 1

Criterios de elegibilidad

Criterio	Descripción
Año de publicación	Se seleccionaron artículos o documentos que fueron publicados entre los años 2020 a 2025.

Idioma	Únicamente artículos o documentos que fueran o estuvieran en inglés o español.
Tipo de documento	Se consideraron sólo artículos revisados, conjuntos de páginas, libros y capítulos de libros, conferencias revisadas.
Relevancia temática	• Los estudios debían abordar de forma específica el impacto de la IA en la educación superior • Ampliación del impacto educativo • Optimización de procesos institucionales • Transformación del rol docente y estudiantil • Contribución a la calidad y equidad educativa • Respuesta a desafíos contemporáneos
Accesibilidad del texto	Únicamente se tuvieron en cuenta los documentos a los que se tuvo acceso, bajo la presunción de acceso total en el formato completo.

Calidad del estudio	Se evaluó la calidad mediante evaluación del Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), con consideración de estudios con puntuaciones altas.
---------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

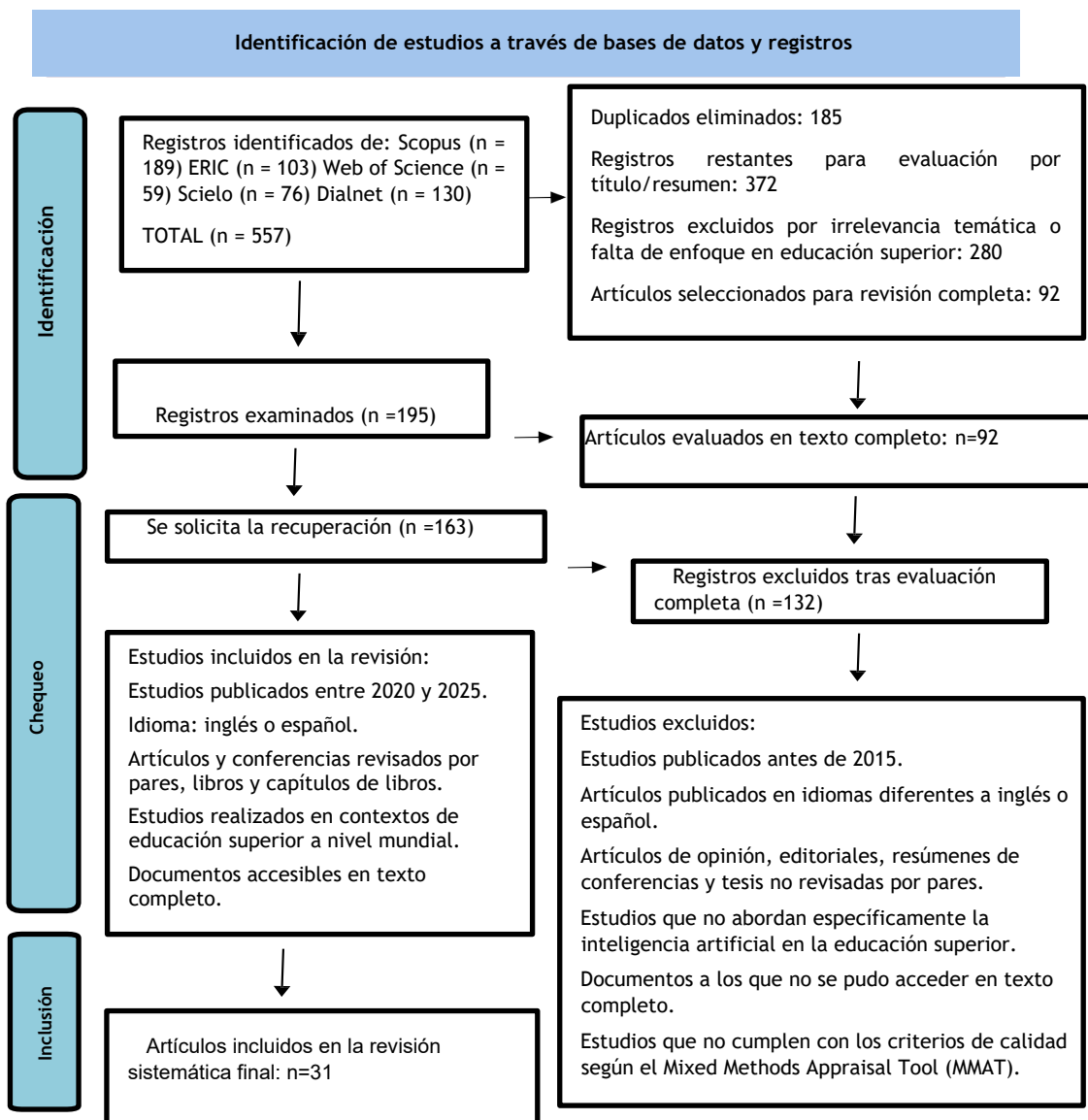
Como criterios de exclusión se eliminaron artículos de revistas que no tuvieran ISSN (International Standard Serial Number) o que no alcanzaran la evaluación de calidad que establece el Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). Este último, elaborado por Honga et al. (2019), presenta cinco criterios según los cuales evaluar la calidad de los estudios cualitativos, ensayos controlados aleatorios, estudios no aleatorios, estudios descriptivos cuantitativos y estudios de métodos mixtos. La inclusión de este criterio de evaluación garantizó que sólo se incluyeran artículos académicos de calidad en el estudio.

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo entre enero y junio de 2025. Las bases de datos utilizadas incluyeron Scopus, Web of Science, Erih Plus, Scielo, Dialnet. Se emplearon palabras clave en español e inglés como "inteligencia artificial en educación superior", "Machine Learning en universidades", "impacto de IA en el aprendizaje universitario", "Artificial Intelligence in higher education" y "AI in university learning." "más allá del aula", "Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Aplicaciones y Perspectivas"

Este enfoque permitió identificar un total de 163 documentos que cumplían con los criterios de inclusión. Tras una revisión exhaustiva, se seleccionaron 31 artículos que fueron clasificados e interpretados se utilizó la declaración PRISMA (Page et al., 2021).

Figura 1

Diagrama de flujo basado en la declaración PRISMA



Fuente: Elaboración propia.

Para la evaluación de la calidad de los estudios seleccionados se aplicó una lista de verificación que se fundamentaba en unos criterios metodológicos estándar y sobre los cuales se consideraba la validez interna y externa, la presentación clara de los métodos y los resultados y la relevancia del estudio a la pregunta de investigación. Cada estudio fue asignado con una puntuación de calidad y únicamente aquellos que alcanzaron valoraciones altas fueron incluidos en el análisis final.

Esta evaluación cualitativa hace posible que los hallazgos de la revisión tengan un nivel de confianza que permite que se puedan aportar hallazgos relevantes al campo de la inteligencia artificial en educación superior. Hecho esto, se realizó una síntesis de los datos extraídos a partir del enfoque temático, que muestra tendencias y patrones comunes en los hallazgos entre los estudios revisados y cánones de comparativa en los hallazgos en función del tipo de IA usada y del tipo de contexto educativo. Los resultados se presentan con un enfoque narrativo guiado por tablas y figuras que resumirán los hallazgos encontrados.

La integración de la IA en la educación superior no solo optimiza los procesos educativos, sino que abre nuevas vías para la innovación pedagógica y la mejora continua (Ojha et al., 2023). El uso de la IA es indispensable para mejorar el aprendizaje y la enseñanza (Ayala-Pazmiño, 2023).

Resultados y discusión

Los resultados de esta revisión sistemática de literatura (RSL) se clasifican en diferentes categorías emergentes que han aflorado tras el análisis de las 27 publicaciones elegidas para esta revisión. Las categorías emergentes representan los principales hallazgos de la investigación, vinculados con la inclusión de la inteligencia artificial en la educación superior, donde se describen tanto las ventajas como los problemas éticos y prácticos que han sido descubiertos. Por lo que se presenta una síntesis de los artículos revisados y se realiza la categorización de los hallazgos emergentes de los artículos revisados.

El papel académico y administrativo de la inteligencia artificial en la educación

Según Ahmad et al. (2022) Los docentes son los responsables de la enseñanza en cualquier entorno educativo. Sin embargo, desempeñan otras tareas. Además de las tareas académicas, la mayor parte del tiempo y los recursos educativos del profesorado se dedican a tareas administrativas. Mendieta Lucas et al. (2025) y Álvarez-Carrión et al. (2025) coinciden en que las Aplicaciones de IA no solo asisten a la educación académica y administrativamente, además mejoran su eficacia. La IA proporciona asistencia al profesorado en diversas tareas, como Analítica de Aprendizaje (AA), Realidad Virtual (RV), Calificación/Evaluación (G/A) y Admisiones. Minimiza las tareas administrativas del profesorado para que pueda dedicarse más a la enseñanza y la orientación del alumnado.

Por lo que, la IA facilita la automatización de tareas administrativas y la provisión de retroalimentación inmediata (Trávez Tipan, 2024). Esto libera tiempo

para que los educadores se centren en la enseñanza y el desarrollo del currículo, mejora la calidad de la educación. Las plataformas de IA pueden proporcionar comentarios personalizados sobre el desempeño de los estudiantes, identificar áreas de mejora y sugerir recursos adicionales para fortalecer sus habilidades (Tarisayi, 2023). No obstante, la adopción de la IA en la educación superior no está exenta de desafíos.

Entre los principales obstáculos se encuentran las preocupaciones éticas y de privacidad, así como la necesidad de asegurar que la implementación de estas tecnologías no perpetúe sesgos existentes ni excluya a grupos marginados (Zhang, 2023). Es fundamental que las instituciones desarrollen políticas claras y transparentes para guiar el uso de la IA y asegurar su aplicación ética y equitativa (Spivakovsky et al., 2023; Tao et al., 2021).

El uso de la inteligencia artificial en un entorno académico

La IA es una rama de la informática centrada en la creación de máquinas inteligentes capaces de simular la inteligencia, el comportamiento y el aprendizaje humano (Márquez Benavides et al., 2023; Oliver, 2021). La comunidad académica no ha permanecido inmune al encanto de la IA. El propósito de este trabajo es analizar y debatir las implicaciones de la IA en entornos académicos que permiten al lector participar en un debate crítico sobre el uso de la inteligencia artificial en un ambiente académico. La IA tiene el potencial de acelerar los descubrimientos científicos, abrir puertas de conocimiento y facilitar los avances en varios campos de estudio (Maceri y Coll, 2024; Rodríguez Padilla et al., 2024). Las universidades públicas pueden aprovechar el poder de la IA para mejorar las capacidades de investigación y personalizar la educación (Márquez Benavides et al., 2023).

La integración de tecnologías de inteligencia artificial en la educación superior ha permitido una personalización significativa del aprendizaje. Según Rodríguez-Chávez (2021) y Jaramillo (2024), el uso de algoritmos de Machine Learning y Deep Learning ha permitido una adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes mejorar su potencial académico.

En ese sentido, los docentes tratan de experimentar con estas herramientas al modificar el tipo de tareas que plantean, en otras palabras, se conoce como «pedagogías emergentes». Ahora bien, la IA puede ayudar en contextos educativos, no obstante, para hacerlo adecuadamente, es fundamental que el profesorado conozca estos sistemas al objeto de que tome las decisiones adecuadas, y si decide integrarlos, hacerlo en el marco de estrategias didácticas coherentes (Sánchez Vera, 2024).

Inteligencia artificial en el contexto de la formación docente

La nueva sociedad de la información presenta grandes retos que, a su vez, demandan de las instituciones educativas severos cambios en sus cánones de formación. La IA ofrece una gran variedad de beneficios en la educación. En cierta medida, presenta una serie de retos. A nivel superior principalmente, existe la urgente necesidad de planificación, diseño, desarrollo e implementación de competencias digitales, con el propósito de formar y egresar mejores profesionales, que sean capaces competir en entornos tecnológicos (Ayala-Pazmiño, 2023).

La IA ofrece herramientas poderosas para adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes, han de mejorar así la eficacia y la experiencia educativa en general (Cobos Velasco, 2023; Meza Arguello et al., 2025). Estudios recientes destacan que la IA en las aulas virtuales de educación superior puede facilitar un seguimiento continuo del progreso del estudiante, que permite una retroalimentación más rápida y la identificación temprana de dificultades de aprendizaje (Cherrez Escobar et al., 2024; Mar Cornelio et al., 2024). Asimismo, se ha observado que la IA en la personalización del aprendizaje promueve la creación de entornos educativos más inclusivos, atendiendo de manera más efectiva las necesidades de diversidad de los estudiantes (Ortiz Aguilar et al., 2024). Si bien, este avance tecnológico plantea desafíos éticos y de privacidad, especialmente en cuanto a la recopilación y uso de datos personales (Velasco, 2023).

Reflexión y colaboración en los entornos educativos

El profesor como crítico y reflexivo de su acción, ha de participar en la creación del conocimiento pedagógico y en la toma de decisiones de los procesos educativos. Las primeras experiencias en el aula constituyen un período clave en el desarrollo profesional del profesor (Gómez, 2009).

La implementación de la IA en la educación superior presenta desafíos significativos. Entre ellos se incluyen cuestiones de ética, privacidad y la necesidad de reformar las políticas académicas para asegurar la integridad y la calidad educativa (Bennett, 2023). Los riesgos asociados con la adopción de la IA en la educación incluyen potenciales pérdidas de empleo y sesgos inherentes a los sistemas automatizados (George y Wooden, 2023).

Recomendaciones practica y éticas en el uso de la IA

Al implementar la IA en cualquier ámbito, en especial la educación superior, se debe tener en cuenta algunas consideraciones prácticas y éticas para maximizar los beneficios de las herramientas de la IA y minimizar al máximo los riesgos que implica su uso

A continuación, se presentan varias recomendaciones basadas en la investigación actual:

- **Recomendaciones practicas**

La inteligencia artificial ha evolucionado significativamente desde su origen en los años 50, en el momento en que Turing y otros pioneros plantearon interrogantes sobre la capacidad de las máquinas para pensar. Su desarrollo ha transformado numerosas áreas, incluida la educación, donde las tecnologías basadas en IA han revolucionado los métodos de enseñanza y aprendizaje, permitiendo personalización y optimización educativa (Alcocer, 2024). La IA ha demostrado ser una herramienta prometedora en el campo de la educación, con implicaciones significativas en cómo se enseña y se aprende, la inclusión de la IA en educación ha permitido que esta de un impulso en el tema de la recomendación de contenidos educativos lo cual permite que el aprendizaje sea personalizado y eficiente (León Granizo, 2024). Pero se debe tener en cuenta que la IA no trabaja por si sola, la implementación de la IA en la educación superior incluye varios aspectos clave. Es

crucial proporcionar una capacitación adecuada a los docentes y personal administrativo, no solo en el uso técnico de las plataformas de IA, sino en su integración pedagógica en el aula (Younas et al., 2023).

- **Recomendaciones éticas**

La IA ha emergido como una herramienta poderosa en campos científicos y sociales, al mejorar la educación y la investigación mediante nuevas formas de enseñanza y acceso al conocimiento. Por el contrario, su adopción plantea desafíos éticos y morales significativos, como es la necesidad de abordar la transparencia, los sesgos y la discriminación (Cárdenas, 2024). El uso de la IA en educación desde una perspectiva ética. Lo hace desde un punto de vista externo, se considera pertinente su incidencia en los contextos educativos como vivero de los desafíos éticos y políticos que encara la sociedad. Esto permite dimensionar su alcance y profundidad y proponer medidas para afrontarlos (Rodríguez, 2024). La implementación de la IA en la educación superior debe seguir principios éticos y transparentes para maximizar sus beneficios y minimizar los riesgos. los algoritmos utilizados deben ser transparentes y auditables, aspecto que permite a los estudiantes y personal académico comprendan cómo se toman las decisiones automatizadas y puedan cuestionar y corregir posibles errores (Agbese et al., 2023).

Como se indicó anteriormente, los resultados obtenidos en esta revisión de la literatura proporcionan una visión completa sobre la integración de la IA en la educación superior. A continuación, se presentará la interpretación de los resultados y cómo difieren de las investigaciones anteriores, si corresponde, y qué implicaciones presuponen para la educación.

Comparación con los estudios previos

Los hallazgos de esta revisión se alinean con y expanden la literatura existente sobre la integración de la IA en la educación superior, evidencia que la IA está cambiando el entorno universitario, no solo se puede evidenciar en el ámbito pedagógico, sino que también en la gestión académica, la investigación científica en el entorno administrativo del ente educativo, el acompañamiento estudiantil y la toma de decisiones institucionales. Esta transformación estructural supera el enfoque educativo tradicional y plantea una mirada crítica sobre el papel de la tecnología en el proceso formativo.

Dentro de los hallazgos más destacados esta la capacidad de la IA para fomentar la enseñanza personalizada. Plataformas que se impulsan por algoritmos de aprendizaje automático las cuales permiten interactuar y crear contenido adaptativo a cada una de las necesidades de los estudiantes. Esto representa un avance hacia una educación más inclusiva y centrada en el estudiante, tal como lo plantean López et al. (2023) y Dey et al. (2025). No obstante, se generan preocupaciones por el uso poco ético relacionados con la privacidad de datos, la transparencia de los algoritmos y la posibilidad de perpetuar sesgos estructurales (Williamson y Eynon, 2020).

La investigación científica cada día se ve más vulnerable ya que la IA permite procesar grandes volúmenes de información, identificar correlaciones complejas y generar hipótesis con más precisión. Sin embargo, esta capacidad pone en tela de juicio la autoría humana y plantea nuevos desafíos epistemológicos y éticos,

especialmente respecto a la originalidad del conocimiento producido (Jordan y Mitchell, 2015; Marr, 2020). Desde el enfoque cualitativo, este artículo permite comprender las oportunidades y amenazas que emergen del uso de la IA en los ámbitos educativos, aunque la IA se considera una aliada estratégica para el fortalecimiento escolar, su uso debe ser crítico, ético y contextualizado. No solo se trata de adoptar nuevas herramientas tecnológicas si no de repensar su uso, bajo que paradigma se trabaja, la justicia educativa y la mejora continua

Desafíos éticos y prácticos

A pesar del gran número de ventajas, la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior plantea problemas éticos y prácticos. Los riesgos de privacidad de los datos y sesgo algorítmico son preocupaciones esenciales que deben ser abordadas (Quinto Ochoa, 2024; Gallent-Torres et al., 2024). En esta perspectiva, la falta de formación integrada para el personal docente y la insuficiencia de la infraestructura tecnológica, son obstáculos prácticos que podrían obstaculizar la implementación efectiva de la IA (Hemachandran et al., 2022) estos desafíos muestran la necesidad de generar regulaciones y políticas claras para asegurar el buen uso de la IA en los entornos educativos.

Recomendaciones prácticas y éticas

Para una implementación exitosa se debe seguir con una serie de recomendaciones prácticas y éticas que son esenciales para implementar con éxito la IA. En primer lugar, el personal docente y administrativo debe ser debidamente formado para poder manejar eficazmente todas las herramientas antes mencionadas. Junto con esto, las universidades deben invertir en una infraestructura tecnológica en aumento que las soporte” (Varela, 2023).

Desde un punto de vista ético, es indispensable desarrollar algoritmos que se usen de forma transparente y auditables de esa manera se minimizaran riesgos y se asegura que las decisiones automatizadas sean justas y equitativas. Se debe involucrar a los docentes en el proceso de implementación de la IA ya que será su aliada en la organización de clases y demás actividades con los estudiantes, es fundamental que las tecnologías se adapten a las necesidades reales de los estudiantes y profesores.

Implicaciones para futuras investigaciones

Los hallazgos de esta revisión muestran la necesidad de continuar con investigaciones sobre el uso de la IA en los diferentes escenarios educativos, en primera instancia en las áreas que aun presentan desafíos significativos, futuras investigaciones se deberían centrar en desarrollar y probar las diferentes metodologías que se usan para la implementación de la IA en los ámbitos educativos por lo que se consideran algunos aspectos importantes como la diversidad de los estudiantes, diferencias culturales y religiosas y la infraestructura tecnológica.

Conclusiones

En esta revisión de literatura se estudia cómo la inteligencia artificial se integra de manera responsable y equitativa dentro de los escenarios educativos, con el fin de maximizar sus efectos positivos y minimizar los negativos. Los resultados de esta investigación muestran la capacidad de la inteligencia artificial para adaptar el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Estos hallazgos coinciden con estudios previos que demuestran su eficacia como herramienta educativa, al tiempo que identifican nuevos impactos, como la mejora en la gestión escolar y la promoción de una educación con enfoque humanista. Entre los beneficios del uso de la inteligencia artificial destaca su capacidad para generar métodos de enseñanza personalizados, ajustados a las necesidades de los estudiantes, lo que conduce a un mejor rendimiento académico.

La IA actúa como un automatizador de tareas administrativas, lo que exime a los docentes de actividades operativas y permitiéndoles enfocarse en el desarrollo curricular y en la calidad de la instrucción. Además, su implementación facilita una retroalimentación inmediata y personalizada, lo cual mejora la adquisición de aprendizajes y fomenta entornos colaborativos e interactivos basados en realidades aumentada y virtual, que incrementan significativamente la comprensión y retención del conocimiento por parte de los alumnos.

En el ámbito general de la investigación educativa, estos elementos se alinean con la creciente digitalización y personalización del aprendizaje. La comparación con otros estudios revisados evidencia coherencia en la descripción de los avances alcanzables mediante la inteligencia artificial, así como en la identificación de retos éticos y prácticos que deben ser abordados para lograr una implementación efectiva. La inteligencia artificial ofrece la posibilidad de transformar la educación superior, siempre que se utilice con precaución y se tomen medidas para evitar sesgos, de esta forma se asegura un acceso equitativo para todos los estudiantes.

Reconociendo las limitaciones del estudio, es relevante señalar que la revisión se fundamenta en investigaciones publicadas entre 2020 y 2025, lo que puede dejar fuera algunos trabajos pertinentes por limitaciones temporales. No obstante, este trabajo abre nuevas líneas de investigación y puede inspirar a futuros investigadores a explorar cómo la inteligencia artificial continúa posicionándose como una aliada valiosa y justa en el ámbito educativo.

Referencias

- Agbese, M., Mohanani, R., Khan, A., & Abrahamsson, P. (2023). Implementing AI ethics: Making sense of the ethical requirements. *Proceedings of the 27th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering*, 740-753. <https://doi.org/10.1145/3593434.3593453>
- Ahmad, S. F., Alam, M. M., Rahmat, M. K., Mubarik, M. S., & Hyder, S. I. (2022). Academic and administrative role of artificial intelligence in education. *Sustainability*, 14(3), 1101. <https://doi.org/10.3390/su14031101>

- Alcocer, A., Cabrera, A., & García, E. (2024). La inteligencia artificial en la educación: Desafíos éticos y perspectivas hacia una nueva enseñanza. *Latam. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(6). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3019>
- Álvarez-Carrión, J. A., Guerrero-Jirón, J. R., & Ramírez-Morales, I. E. (2025). Inteligencia Artificial en la Educación Superior: transformación académica, desafíos éticos y estrategias para la garantía de derechos. *MQRInvestigar*, 9(1), e224. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.1.2025.e224>
- Ayala-Pazmiño, M. (2023). Inteligencia artificial en la educación: Explorando los beneficios y riesgos potenciales. 593 *Digital Publisher CEIT*, 8(3), 892-899. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1827>
- Bennett, L. (2023). Optimising the interface between artificial intelligence and human intelligence in higher education. *International Journal of Teaching, Learning and Education*, 3(1). <https://doi.org/10.22161/ijtle.2.3.3>
- Bermeo-Paucar, J., Pérez-Martínez, L., & Villalobos Antúnez, J. V. (2024). Inteligencia Artificial Educativa. “Quinta ola”, Conectivismo e Innovación Digital Pedagógica. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-17. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1599>
- Bolaño-García, M., & Duarte-Acosta, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39(1), 51-63. <https://doi.org/10.30944/20117582.2365>
- Cárdenas, R., & Rascón, A. (2024). El uso ético y moral de la inteligencia artificial en educación e investigación. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 3243-3261. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13801
- Castro, M., Ortega, C., Alvarado, N., & Sánchez, R. (2023). Inteligencia artificial en el contexto de la formación docente. *Reciamuc*, 7(4), 153-161. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(4\).oct.2023.153-161](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(4).oct.2023.153-161)
- Cherrez Escobar, G. D., Escobar Arcos, P. G., Grijalva Ramos, S. L., Tisalema Mayorga, V. del P., & León Delgado, J. A. (2024). Análisis del Aprendizaje en Estudiantes en Entornos Educativos Virtuales con el Uso de Inteligencia Artificial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 3908-3921. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15133
- Cobos Velasco, J. C. (2023). El papel de la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje. *Revista Ingenio Global*, 2(1), 4-12. <https://doi.org/10.62943/rig.v2n1.2023.57>
- Cobos Velasco, J. C. (2023). El papel de la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje. *Revista Ingenio Global*, 2(1), 4-12. <https://doi.org/10.62943/rig.v2n1.2023.57>
- Cornelio, O. M., Rodríguez Rodríguez, A., Solórzano Álava, W. L., Amén Mora, P. G., Santos Mera, L. M., & Pinargote Bravo, B. J. (2024). *La inteligencia artificial: Desafíos para la educación*. Editorial Internacional Alema.

<https://editorialalema.org/libros/index.php/alema/article/view/34>

- Daniel, B. (2015). Big data and analytics in higher education: Opportunities and challenges. *British Journal of Educational Technology*, 46(5), 904-920. <https://doi.org/10.1111/bjet.12230>
- Dávila Cisneros, J. D., Flores Limo, F. A., Barrios Tinoco, L. M., Cavero Aybar, H. N., Calizaya Alarcón, V. G., Medina Romero, M. Á., & Romero Flores, R. A. (2023). Adjustment of Peruvian university students to artificial intelligence. *Arts Educa*, 36. <https://artseduca.com/submissions/index.php/ae/article/view/145>
- Dávila-Cisneros, J. D., Fernandez-Celis, M. P., Tello-Flores, R. Y., & Puican-Carreno, A. (2024). Análisis de la comunicación alumno-profesor en la enseñanza universitaria. *Episteme Koinonía*, 7(14), 40-62. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2665-02822024000200040&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Dey, A., Ganguly, A., Banik, I. R., Bhuiya, S., Sengupta, S., & Das, R. (2025). Smart Recommendation system in E-Learning using machine learning and data analytics. *SN Computer Science*, 6(6). <https://doi.org/10.1007/s42979-025-04249-x>
- Donayre Bohabot, C. C., Palacios-Serna, L. I., & Dávila Cisneros, J. D. (2024). Intrinsic motivation according to developmental stages in post-pandemic students. *Salud, Ciencia Y Tecnología - Serie De Conferencias*, 3, 706. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024706>
- Gallent-Torres, C., Arenas Romero, B., Vallespir Adillón, M., & Foltýnek, T. (2024). Inteligencia artificial en educación: Entre riesgos y potencialidades. *Práxis Educativa*, 19, 1-29. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.19.23760.083>
- Gallifa, J., Sangrà, A., & Grau Vidal, F. X. (2021). *Transformar la universidad: Desafíos, oportunidades y propuestas desde una mirada global*. Editorial UOC
- George, B., & Wooden, O. (2023). Managing the strategic transformation of higher education through artificial intelligence. *Administrative Sciences*, 13(9), 196. <https://doi.org/10.3390/admsci13090196>
- Gómez, J. (2009). Reflexión y colaboración en los entornos educativos: Hacia la profesionalización docente. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 8. <https://doi.org/10.14201/3109>
- Gómez, S. (2012). *Metodología de la investigación*. Red Tercer Milenio.
- González, G. (2023). Inteligencia artificial y educación superior: Una lectura desde la gobernanza universitaria. *Curriculum: Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, (36), 51-60. <https://doi.org/10.25145/j.curricul.2023.36.03>
- Hong, Q. N., Pluye, P., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., ... & Vedel, I. (2018). Mixed methods appraisal tool (MMAT), version 2018. *Registration of copyright*, 1148552(10), 1-7.



<https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/11/2/e039246/DC3/embed/inline-supplementary-material-3.pdf>

- Jaramillo, D. (2024). La gestión escolar basada en inteligencia artificial para mejorar el rendimiento académico. *South Florida Journal of Development*, 5(5), e3914. <https://doi.org/10.46932/sfjdv5n5-016>
- Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255-260. <https://doi.org/10.1126/science.aaa8415>
- León-Granizo, O., Neil, C., & Jiménez, C. (2024). La inteligencia artificial en la educación y sus implicaciones: Un mapeo sistemático de la literatura. *Revista Conectividad*, 5(1), 49-66. <https://doi.org/10.37431/conectividad.v5i1.102>
- López López, H. L., Rivera Escalera, A., & Cruz García, C. R. (2023). Personalización del aprendizaje con inteligencia artificial en la educación superior. *Revista ReDTIS*, 7(1), 123-128. <https://doi.org/10.61530/redtis.vol7.n1.2023.165.123-128>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1475756/>
- Maceri, S. B. y Coll, A. J., (2024) El futuro de la ciencia y la inteligencia artificial en el descubrimiento científico: Algunos interrogantes. *Energeia*, 8; 1; 12-2024; 51-71. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/261048>
- Márquez Benavides, L., Moreno Goytia, E. L., & Gonzalez Ramirez, L. F. (2023). El uso de la inteligencia artificial en un entorno académico. *Ciencia Nicolaita*, (89). <https://doi.org/10.35830/cn.vi89.721>
- Marr, B. (2019). *Artificial intelligence in practice: how 50 successful companies used AI and machine learning to solve problems*. John Wiley & Sons. https://books.google.com/books/about/Artificial_Intelligence_in_Practice.html?id=UbaIDwAAQBAJ&utm_source=chatgpt.com
- Mativi, C. S., Niveiros, S. I., & Júnior, J. B. A. C. (2020). Softwares de análisis de datos cualitativos (QDA): Un análisis de artículos publicados en las bases de datos SPELL y SciELO. *Revista Estudos e Pesquisas em Administração*, 4(2), 156-173. <https://doi.org/10.30781/repad.v4i2.10318>
- Mendieta Lucas, L. M., Garzón Moreno, G. J., Enríquez Delgado, R. A., & Martínez Ángulo, M. A. (2025). Evolución e innovación digital en la educación superior como impulso para el fortalecimiento institucional: aplicación de inteligencia artificial en la gestión académica y administrativa para una toma de decisiones más eficiente y sostenible. *Reincisol.*, 4(7), 2469-2492. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)2469-2492](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)2469-2492)
- Meza Arguello, D. M., Obando Burbano, M. de los Ángeles, Franco Valdez, J. L., & Simisterra Muñoz, J. M. (2025). El uso de la inteligencia artificial como recurso pedagógico en la educación superior: experiencias de los docentes.

Sage Sphere International Journal, 2(2), 1-10.
<https://doi.org/10.63688/jrd8es89>

- Nimbalagundi, S., Bagawan, A., & Katageri, C. (2024). Artificial intelligence in higher education. *International Research Journal on Advanced Engineering and Management (IRJAEM)*. <https://doi.org/10.47392/irjaem.2024.0406>
- Ojha, S., Mohapatra, S., Narendra, A., & Misra, I. (2024). From robots to books: An introduction to smart applications of AI in education (AIED). In *Lecture Notes in Electrical Engineering* (Vol. 1196, pp. 311-322). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-97-7862-1_21
- Oliver, N. (2021). *Inteligencia artificial, naturalmente: un manual de convivencia entre humanos y máquinas para que la tecnología nos beneficie a todos*. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. <https://digital.casalini.it/9788492546626>
- Ortiz Aguilar, W. O., Benites, M. R. T., Isaac, R. M., Parejo, E. E. V., & Álvarez, A. V. (2024). Didáctica de la educación superior virtual: actualidad y perspectivas. *Editorial Tecnocientífica Americana*, 300, 1-157. <https://doi.org/10.51736/jcyemy48>
- Porayska-Pomsta, K., Holmes, W., & Nemorin, S. (2022). The ethics of AI in education. *ArXiv*, abs/2406.11842. <https://doi.org/10.4324/9780429329067>
- Quinto Ochoa, E. D., Mazzini Moran, J. D. R., Erráez Mantilla, S. N., & Suasnabas Pacheco, L. S. (2024). Integración de la IA en la educación: Desafíos y oportunidades. *Recimundo*, 8(1), 193-202. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(1\).ene.2024.193-202](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(1).ene.2024.193-202)
- Rodríguez, A. (2024). Hacia un marco ético de la inteligencia artificial en la educación. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 36(2), 79-98. <https://doi.org/10.14201/teri.31821>
- Rodríguez, G. D. L. C. L., & Baquerizo, R. M. P. (2024). Integración de la ia en la transferencia de los conocimientos científicos en el contexto universitario. In *Estrategias innovadoras en la transferencia de conocimientos científicos* (pp. 83-102). Dykinson. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/5852009#page=83>
- Rodríguez-Chávez, M. (2021). Sistemas de tutoría inteligente y su aplicación en la educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.848>
- Spivakovsky, O. V., Omelchuk, S. A., Kobets, V. V., Valko, N. V., & Malchykova, D. S. (2023). Institutional policies on artificial intelligence in university learning, teaching and research. *Information Technologies and Learning Tools*, 97(5), 181-202. <https://doi.org/10.33407/itlt.v97i5.5395>
- Tarisayi, K. S. (2024). Strategic leadership for responsible artificial intelligence adoption in higher education. *CTE Workshop Proceedings*, 11, 4-14. <https://doi.org/10.55056/cte.616>
- Trávez Tipan, A. V. (2024). La gestión administrativa: el cambio de estrategias

gracias a la incursión de la inteligencia artificial. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), e45424. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)424](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)424)

- Varela, Y. (2023). La inteligencia artificial y el futuro de la educación superior. *Horizontes Pedagógicos*, 25(1), 1-13. <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.25101>
- Vera, L. P., & Sánchez, S. F. (2021). La base de datos científica como recurso de búsqueda para investigadores noveles. *Innovación e Investigación Educativa para la Formación Docente*, 1184-1191. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2gz3t2s.98>
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223-235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
- Younas, A., Subramanian, K., Haziazi, M., Hussainy, S., & Kindi, A. (2023). A review on implementation of artificial intelligence in education. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 7(8), 1092-1100. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2023.7886>
- Zhang, J. (2023). Impact of artificial intelligence on higher education in the perspective of its application of transformation. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 2, 822-830. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/2/2022483>



Sobre el autor principal

Mary Lizeth Supelano Londoño: Magíster en Tecnología Educativa y Competencias Digitales por la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Especialista en Gerencia de Proyectos y profesional en Administración Financiera, ambos títulos otorgados por la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software del SENA. Actualmente, se desempeña como líder de semillero de investigación en la Universidad Minuto de Dios.

Declaración de responsabilidad autoral

Mary Lizeth Supelano Londoño 1: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Recursos, Software, Supervisión, Validación/Verificación, Visualización, Redacción/borrador original y Redacción,

Agradecimientos:

Financiación:

Recursos propios.