



PERSPECTIVAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: UN ANÁLISIS BASADO EN LA LITERATURA ACADÉMICA

ADVANCEMENTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION: AN ANALYSIS THROUGH ACADEMIC LITERATURE

MARÍA GORETY RODRÍGUEZ VIEIRA  

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, CARACAS, VENEZUELA

JOSÉ MARÍN DÍAZ  

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, CARACAS, VENEZUELA

CLORINDA MAIURI DEL BUONO  

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, CARACAS, VENEZUELA

Fecha de recepción: 01 mayo 2024

Fecha de aceptación: 12 septiembre 2024

RESUMEN

El estudio explora las perspectivas de la inteligencia artificial en la educación universitaria, a través de un análisis de la literatura académica. Desde el punto de vista metodológico, se realizó una revisión sistemática de dieciséis (16) artículos publicados en revistas arbitradas, bajo ciertos criterios de inclusión y exclusión siguiendo un protocolo definido. Para el análisis de datos y presentación de resultados, se emplearon cinco categorías conceptuales: I) Inteligencia Artificial y Aprendizaje, II) Sistemas de Tutoría Inteligente, III) Herramientas de Inteligencia Artificial, IV) Técnicas de Inteligencia Artificial para el análisis de datos, V) Ética en la búsqueda de información con el uso de Inteligencia Artificial. Entre los resultados del estudio se destaca que la incorporación de la Inteligencia Artificial en el contexto educativo universitario ha generado una serie de beneficios significativos, tales como la personalización del aprendizaje, la implementación de tutorías inteligentes, la creación de contenidos educativos, la retroalimentación instantánea y la evaluación del rendimiento académico. Sin embargo, también plantea desafíos y dilemas éticos que deben abordarse cuidadosamente. Entre estos desafíos se encuentran preocupaciones sobre el plagio y la creación de contenidos no auténticos. Por lo tanto, es fundamental implementar medidas para promover una Inteligencia Artificial ética, responsable y confiable, garantizando así un entorno educativo seguro y transparente.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia Artificial; Tutoría inteligente; Herramientas inteligentes; Ética en la investigación; Educación universitaria.

ABSTRACT

The study explores the perspectives of artificial intelligence in higher education through an analysis of the academic literature. From a methodological standpoint, a systematic review of sixteen (16) articles published in peer-reviewed journals was conducted, based on specific inclusion and exclusion criteria and following a defined protocol. For data analysis and presentation of results, five conceptual categories were employed: I) Artificial Intelligence and Learning, II) Intelligent Tutoring Systems, III) Artificial Intelligence Tools, IV) Artificial Intelligence Techniques for Data Analysis, V) Ethics in Information Retrieval Using Artificial Intelligence. Among the study's findings, it is highlighted that the integration of artificial intelligence into the university educational context has brought about a series of significant benefits, such as personalized learning, the implementation of intelligent tutoring, the creation of educational content, instant feedback, and academic performance evaluation. However, it also poses challenges and ethical dilemmas that must be carefully addressed. These challenges include concerns about plagiarism and the creation of non-authentic content. Therefore, it is essential to implement measures to promote ethical, responsible, and reliable AI, thus ensuring a safe and transparent educational environment.

KEYWORDS: Artificial Intelligence; Intelligent Tutoring; Intelligent Tools; Ethics in Research; Higher education.

1. INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) se centra en el desarrollo de sistemas y tecnologías que pueden realizar tareas que habitualmente requieren inteligencia humana. Estas tareas abarcan desde el razonamiento y la resolución de problemas hasta el reconocimiento de patrones, el aprendizaje y la toma de decisiones (Russell y Norvig, 2016). Mediante el uso de algoritmos, modelos matemáticos y técnicas de aprendizaje automático, la IA busca emular procesos cognitivos humanos para desarrollar sistemas capaces de automatizar diversas funciones.

En el ámbito educativo, los avances tecnológicos han impulsado la adopción de aplicaciones de IA, que están transformando significativamente la enseñanza, el aprendizaje y la toma de decisiones (Castaneda, 2023). Estas herramientas permiten personalizar los procesos educativos, optimizar la gestión de datos y mejorar el acceso a recursos didácticos, generando nuevas oportunidades tanto para estudiantes como para educadores.

Es menester reconocer las diferentes categorías de máquinas con inteligencia artificial, que van desde las máquinas reactivas hasta aquellas con una especie de "conciencia propia" (Baltazar, 2023). Este reconocimiento permite identificar oportunidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, personalizar la experiencia educativa de los estudiantes y optimizar los recursos disponibles en las instituciones académicas.

De allí que, la integración de la IA en la educación universitaria ofrece un amplio abanico de oportunidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, así como para optimizar la gestión institucional. Su incorporación en este contexto ha generado una serie de beneficios significativos, como la personalización del aprendizaje, la implementación de tutorías inteligentes, la creación de contenidos educativos, la retroalimentación instantánea y la evaluación del rendimiento académico (Gallent-Torres, et al., 2023). La IA también plantea desafíos y dilemas éticos que deben ser abordados de manera cuidadosa (Vera, 2023) dada las múltiples inquietudes en relación con el empleo de la IA, como es el caso del plagio y la

creación de contenidos no auténticos (Ellis & Slade, 2023) por lo que es fundamental tomar medidas para promover una IA ética, responsable y confiable.

En atención a lo planteado, el objetivo del presente estudio fue explorar las perspectivas de la inteligencia artificial en la educación universitaria, a través de un análisis de la literatura académica. Para alcanzar este objetivo, se emplearon cinco categorías conceptuales: I) Inteligencia Artificial y Aprendizaje, II) Sistemas de Tutoría Inteligente, III) Herramientas de Inteligencia Artificial, IV) Técnicas de Inteligencia Artificial para el análisis de datos, V) Ética en la búsqueda de información con el uso de Inteligencia Artificial. Estas categorías se detallan a profundidad en el apartado concerniente a los resultados.

2. MÉTODO

Para cumplir con el objetivo de investigación y dada la naturaleza del trabajo, se optó por una metodología basada en la revisión sistemática de la literatura, siguiendo los lineamientos de Sánchez-Meca (2010). El propósito de utilizar este método fue analizar artículos académicos revisados por pares, garantizando la calidad y relevancia de las fuentes seleccionadas. Mediante la aplicación de un protocolo previamente definido, se establecieron criterios de inclusión y exclusión que permitieron identificar los estudios más relevantes sobre el tema, ofreciendo una síntesis crítica y coherente de la literatura. Esto, a su vez, permitió establecer conexiones significativas entre los diferentes artículos analizados para apreciar las tendencias y vacíos en la investigación sobre la inteligencia artificial en el ámbito universitario.

El proceso de revisión sistemática, conforme al protocolo establecido, se llevó a cabo en las siguientes fases:

- 1) Preguntas de investigación para localizar los artículos relacionados con la inteligencia artificial en educación: ¿Cómo se está utilizando la inteligencia artificial en el ámbito educativo para mejorar la enseñanza y el aprendizaje?, ¿Qué impacto tiene la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje y la adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes? ¿Cómo se están integrando los sistemas de tutoría inteligente en los entornos educativos para mejorar el rendimiento estudiantil? y ¿Cuáles son los desafíos éticos y sociales asociados con el uso de la inteligencia artificial en la educación?
- 2) Proceso de búsqueda en las siguientes bases de datos académicas: Web of Science (WoS), Scopus, Scielo, Redalyc, Latindex y Google Escolar, delimitando las palabras clave: "Inteligencia Artificial en Educación", "Tutoría inteligente", "Personalización del aprendizaje", "Análisis de datos educativos", "Herramientas de inteligencia artificial" y "Ética con el uso de la IA, estas palabras claves se utilizaron en el idioma español e inglés.
- 3) Criterios de inclusión y exclusión: Se consideró como criterio de inclusión a) que el tipo de documento fuese un artículo arbitrado y publicado en alguna revista indexada, b) publicado en el idioma español o inglés, c) publicado en los últimos cinco (5) años (período 2018-2023), d) publicado en acceso abierto y disponible para su consulta, e) realizados en el área de educación, f) que las muestras de

estudio estuvieran conformadas por estudiantes y/o docentes para permitir un análisis más focalizado, g)abordar al menos una de las siguientes cinco categorías conceptuales: I) Inteligencia artificial y aprendizaje, II) Sistemas de tutoría inteligente, III) Herramientas de inteligencia artificial, IV) Técnicas de inteligencia artificial para el análisis de datos, y V) Ética en el uso de la inteligencia artificial para la búsqueda de información.

Se excluyeron todos los artículos que no cumplieran con los criterios de inclusión señalados, así como los que no tuviesen una estructura con el esquema IMRyD: introducción (incluye objetivos), metodología, resultados, discusión y conclusión.

- 4) Proceso de selección y extracción de datos, buscando sistematizar información en torno a los siguientes campos: Título, Año de publicación, Autor(es), Descriptores, Nombre de la Revista, Objetivos de la Investigación y principales resultados o conclusiones,
- 5) Una vez obtenida la información, se organizó en Categorías y Subcategorías, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Categorías y Subcategorías

Categoría	Definición operacional	Subcategorías
Inteligencia Artificial y Aprendizaje.	Investigaciones sobre cómo la IA puede adaptar el contenido y los métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes.	-Estilos de aprendizaje y necesidades específicas. -Adaptación de los Métodos de Enseñanza. -Retroalimentación Personalizada.
Sistemas de Tutoría Inteligente (ITS).	Investigaciones sobre cómo los sistemas basados en IA pueden proporcionar tutoría personalizada y adaptativa a los estudiantes.	-Modelado del Estudiante. -Adaptación del Contenido Educativo. -Retroalimentación Personalizada.
Integración de la Inteligencia Artificial en Herramientas Educativas.	Investigaciones sobre cómo integrar la IA en herramientas y plataformas educativas existentes para mejorar su eficacia y usabilidad.	-Desarrollo de Algoritmos y Modelos de IA. -Experiencia de Aprendizaje. -Herramientas educativas.
Técnicas de Inteligencia Artificial para el análisis de datos.	Investigaciones que utilizan técnicas de inteligencia artificial para analizar grandes conjuntos de datos generados en entornos universitarios, como registros de calificaciones, interacciones en línea y evaluaciones.	-Análisis de Rendimiento Académico. -Apoyo académico según las necesidades de los estudiantes. -Detección de Patrones de Aprendizaje
Ética en la búsqueda de información con el uso de la Inteligencia Artificial	Investigaciones que examinan las implicaciones éticas y sociales de la integración de la inteligencia artificial en la búsqueda de información.	-Privacidad y Seguridad de Datos Estudiantiles. -Brecha Digital y Desigualdad de Acceso Tecnológico. -Formación de Habilidades Sociales y Emocionales.

El método de análisis de contenido se consideró apropiado para este estudio, ya que permitió examinar detalladamente el contenido de los artículos y extraer patrones temáticos y conceptuales. Esto facilitó la identificación de tendencias en el campo de la inteligencia artificial en la educación. Para garantizar la rigurosidad y la sistematicidad en la revisión de la literatura, se utilizaron dos herramientas metodológicas complementarias: la Matriz Bibliográfica y la Matriz Analítica de Contenido Teórico-Metodológica.

La Matriz Bibliográfica se empleó para recopilar y organizar los artículos de revistas académicas que se sometieron a la revisión. Esta herramienta proporcionó una visión general de la literatura disponible y facilitó la construcción del estado del arte. Por su parte, la Matriz Analítica de Contenido Teórico-Metodológica se utilizó para analizar de manera sistemática el contenido de las fuentes seleccionadas. Esta matriz permitió categorizar y codificar los datos en función de los objetivos, metodología y resultados relevantes para el estudio. Además, facilitó la identificación de relaciones entre las diferentes perspectivas presentadas en la literatura revisada.

3. RESULTADOS

En este apartado se sintetizan los datos obtenidos del análisis sistemático de los dieciséis (16) artículos revisados, empleando el protocolo definido descrito en la sección anterior, referida al método empleado en la investigación. Los resultados que se presentan a continuación ofrecen una visión exhaustiva de las fortalezas, aplicaciones prácticas y beneficios potenciales que la inteligencia artificial puede aportar a la educación universitaria. Además, se identifican tendencias emergentes en el uso de estas tecnologías, así como su impacto en la personalización del aprendizaje, la mejora de la experiencia educativa y la optimización de la gestión institucional. Los resultados también subrayan los principales desafíos que deben abordarse para maximizar el aprovechamiento de la inteligencia artificial en el contexto de la educación universitaria.

3.1. Matriz Bibliográfica

La Matriz Bibliográfica se erigió como un recurso indispensable en la investigación, destinado a ordenar, analizar y condensar la información extraída de los artículos consultados. Esta herramienta se convirtió en un formato sistemático para identificar los elementos relevantes de cada artículo, incluyendo los nombres de los autores, año de publicación, título del artículo, descriptores utilizados, tipo de publicación y la revista en la que se publicó. A través de esta matriz, fue posible no solo organizar los datos recopilados, sino también comparar y contrastar los distintos estudios, lo que facilitó la identificación de tendencias, puntos de convergencia y divergencia en las perspectivas académicas relacionadas con la integración de la inteligencia artificial en el ámbito educativo.

Las matrices bibliográficas se organizaron en diferentes tablas en atención a los artículos revisados que abarcan las categorías anteriormente señaladas: a) Inteligencia Artificial y Aprendizaje, b) Sistemas de Tutoría Inteligente (ITS), c) Integración de IA en Herramientas Educativas, d) Técnicas de inteligencia artificial para el análisis de datos, e) Ética de la IA en la búsqueda de información.

Cada una de las matrices que se presentan a continuación hacen referencia al título del estudio, año de publicación, autor(es), descriptores y revistas donde fueron presentados los artículos revisados. Seguidamente, se presenta la Tabla 2 referida a la Matriz Bibliográfica: Inteligencia Artificial y Aprendizaje.

Tabla 2. Matriz Bibliográfica: Inteligencia Artificial y Aprendizaje

Título	Año	Autor(es)	Descriptores	Nombre de la revista
El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender.	2023	González, G., C.	IA en la educación, enseñanza y aprendizaje, Chat GPT	Revista Currículum
La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI.	2023	Aparicio, G., W.	Teleformación, Educación Basada en Competencias, Educación permanente, Aprendizaje continuo, Educación continua, Ética	Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa
Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática.	2023	Fajardo Aguilar, G. M., Ayala Gavilanes, D. C., Arroba Freire, E. M., & López Quincha, M.	Aprendizaje, educación universitaria, estudiantes, inteligencia artificial, prisma	Revista de Investigación e Innovación
La inteligencia artificial; análisis del presente y futuro en la educación superior.	2023	Macías Lara, R. A., Solorzano Criollo, L. R., Choez Calderón, C. J., & Blandón Matamba, B. E	IA, educación superior, beneficios y desafíos, capacitación docente.	Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando
Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científica	2022	Incio Flores, F.; Capuñay S., D.; Estela U., R., Valles, C. M.A.; Vergara M.; Elera, G.D.	Inteligencia artificial, educación, enseñanza, aprendizaje, Covid-19, tecnología	Apuntes Universitarios
La llegada de la inteligencia artificial a la educación	2019	Moreno, R. D.	Inteligencia Artificial, Educación, Transversalidad, Alfabetización Digital, Pensamiento Científico, Docencia, Tecnología	Revista de Investigación en Tecnologías de la Información

Los artículos "El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender" y "La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI" coinciden en que la IA está reconfigurando tanto los métodos de enseñanza como las formas en que los estudiantes adquieren conocimientos. Ambos destacan el papel de la IA en la personalización del aprendizaje, facilitando el acceso a materiales educativos adaptados a las necesidades y

habilidades individuales de los estudiantes. También señalan que la IA permite a los docentes enfocar sus esfuerzos en aspectos más creativos y de apoyo emocional, al delegar tareas repetitivas o administrativas a sistemas automatizados.

Los artículos "Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática", "Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas", y "La inteligencia artificial; análisis del presente y futuro en la educación superior" comparten el enfoque de realizar una revisión crítica de la literatura científica sobre la IA aplicada a la educación, con especial énfasis en el ámbito universitario. Estas revisiones sistemáticas permiten identificar los avances más recientes, las principales aplicaciones de la IA (como chatbots, sistemas de tutoría inteligente y análisis predictivo) y los desafíos que plantea su implementación, tales como la ética, la privacidad de los datos y la brecha digital. Además, estos artículos coinciden en destacar el rápido crecimiento de investigaciones sobre el uso de la IA en la educación superior, lo que refleja un interés creciente por parte de la academia en comprender cómo esta tecnología puede mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, también subrayan la existencia de lagunas en la literatura, como la falta de estudios longitudinales que evalúen el impacto a largo plazo de estas tecnologías en los resultados académicos de los estudiantes.

El artículo "La inteligencia artificial; análisis del presente y futuro en la educación superior" y "La llegada de la inteligencia artificial a la educación" coinciden en su análisis sobre el futuro de la IA en el ámbito educativo. Ambos resaltan el potencial disruptivo que esta tecnología tendrá en el sistema educativo a medida que se desarrollen nuevas aplicaciones de IA, como asistentes virtuales y sistemas de aprendizaje adaptativo avanzados. Estos artículos también abordan la necesidad de preparar a las instituciones educativas y al cuerpo docente para la integración eficaz de la IA, lo cual implica la capacitación de los docentes en habilidades digitales y la creación de políticas que regulen su uso.

A continuación, se presenta la Tabla 3 correspondiente a la Matriz Bibliográfica sobre Sistemas de Tutoría Inteligente (ITS), que incluye los artículos seleccionados y revisados sobre esta categoría.

Tabla 3. Matriz Bibliográfica: Sistemas de Tutoría Inteligente (ITS)

Título	Año	Autor(es)	Descriptor(es)	Nombre de la revista
Sistemas de tutoría inteligente y su aplicación en la educación superior.	2021	Rodríguez, M. H.	Educación, inteligencia artificial, programación, tutor inteligente.	Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo
Nuevos entornos de aprendizaje para la escritura: sistemas de tutoría inteligente.	2019	Rodríguez M., L.; Rodríguez P., C.; Fidalgo R., R.	Escritura, Instrucción, Sistemas de tutoría inteligente	Papeles del Psicólogo

Los artículos coinciden en destacar la eficacia de los Sistemas de Tutoría Inteligente (STI) para mejorar la calidad del aprendizaje, subrayando su capacidad para personalizar la enseñanza mediante la adaptación de los materiales educativos a las necesidades individuales

de los estudiantes. Estos sistemas, al emplear técnicas de inteligencia artificial, ofrecen una tutoría personalizada que puede ajustarse dinámicamente al ritmo y estilo de aprendizaje de cada alumno, lo que resulta en una experiencia más efectiva y enriquecedora.

El primer artículo se centra en la implementación de los STI dentro del ámbito de la educación superior, explorando cómo estos sistemas pueden mejorar el rendimiento académico en diversas disciplinas mediante la automatización de la tutoría y la evaluación continua. En contraste, el segundo artículo se enfoca en la aplicación de estos sistemas en el desarrollo de habilidades de escritura, mostrando cómo los STI pueden guiar a los estudiantes en la mejora de sus competencias lingüísticas y en la creación de textos escritos de mayor calidad.

Los artículos que se presentan en la Tabla 4, resaltan que las herramientas de Inteligencia Artificial para la educación abarcan una amplia gama de sistemas y tecnologías que aplican técnicas de IA para respaldar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en diversos niveles educativos.

Tabla 4. Matriz Bibliográfica: Integración de IA en Herramientas Educativas

Título	Año	Autor(es)	Descriptor(es)	Nombre de la revista
Herramientas de IA aplicables a la Educación	2023	Baltazar, C.	Inteligencia artificial, transformación educativa, Enseñanza-Aprendizaje	Technology Rain Journal
Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades	2023	Vera, F.	Tecnología educativa, Innovación curricular, Inteligencia artificial, Autonomía, Retroalimentación	Revista Transformar
Más Allá de las Palabras: Inteligencia Artificial en la Escritura Académica	2023	Román Acosta, D.	Escritura Académica, Inteligencia Artificial, Universidad	Escuela de Escritores

Estos artículos coinciden en que la IA está introduciendo innovaciones significativas en la educación. El primer artículo se centra en las herramientas específicas de IA, mientras que el segundo examina cómo estas herramientas pueden integrarse en el contexto de la educación superior. El tercer artículo aborda una aplicación específica de IA en la escritura académica que deja ver cómo la tecnología puede impactar áreas concretas dentro del ámbito educativo.

Los artículos analizados coinciden en reconocer que, a pesar de los beneficios potenciales de la IA, hay desafíos importantes que deben ser abordados. El segundo artículo discute estos desafíos a nivel general, mientras que el primer artículo los insinúa al describir herramientas que requieren una integración efectiva. El tercer artículo aborda desafíos específicos en el contexto de la escritura académica, como la precisión de las herramientas de IA y su impacto en la originalidad y la calidad del contenido. Aunado a lo anterior, los artículos en cuestión destacan las oportunidades que la IA ofrece para mejorar diversos

aspectos de la educación. Desde la personalización del aprendizaje y la eficiencia administrativa hasta la asistencia en la escritura académica, hay un consenso en que la IA puede contribuir significativamente a la mejora de la experiencia educativa.

A continuación, se presenta la Tabla 5 referida a la Matriz Bibliográfica: Técnicas de inteligencia artificial para el análisis de datos.

Tabla 5. Matriz Bibliográfica: Técnicas de inteligencia artificial para el análisis de datos

Título	Año	Autor(es)	Descriptor	Nombre de la revista
Inteligencia artificial, investigación y revisión por pares: escenarios futuros y estrategias de acción	2023	Cárdenas, J.	Inteligencia artificial, educación universitaria, ChatGPT, IA generativa, revisión de literatura, sociología.	Revista Española de Sociología
Artificial Intelligence Techniques in Assessment of Virtual Education by University Students	2022	Torres-Cruz, F., y Yucra-Mamani, Y. J.	Artificial intelligence, Assessment, Sentiment analysis, University students, Virtual activities	Revista Internacional de Humanidades
Predicción del rendimiento académico por medio de técnicas de inteligencia artificial	2020	Castrillón, O., Sarache, W., y Ruiz-Herrera, S.	Rendimiento académico; inteligencia artificial; clasificadores; aciertos; predicción	Formación universitaria

Estos artículos destacan que, aunque algunas herramientas de inteligencia artificial han demostrado habilidades impresionantes en áreas como el análisis de datos, la revisión de literatura y la redacción automatizada, todavía no tienen la capacidad para llevar a cabo de manera autónoma una investigación social completa. Se subraya que varias etapas fundamentales de la investigación, como el diseño del estudio, la recolección de datos primarios y la interpretación de los resultados, siguen dependiendo en gran medida de la intervención humana.

A pesar de los avances significativos en el desarrollo de algoritmos de inteligencia artificial, la complejidad y la sutileza de los procesos de investigación social requieren una comprensión profunda de los contextos sociales, culturales y éticos que a menudo solo puede proporcionarlos el ser humano. Además, la capacidad de reflexión crítica, el juicio y la creatividad humana son elementos esenciales en la formulación de preguntas de investigación significativas y en la interpretación de los hallazgos. Por lo tanto, mientras que la inteligencia artificial puede ser una herramienta valiosa para facilitar ciertos aspectos de la investigación social, sigue siendo necesario reconocer y preservar el papel central del ser humano en el desarrollo del proceso de investigación.

Seguidamente, se presenta la Tabla 6 referida a la Matriz Bibliográfica: Ética de la IA en la búsqueda de información.

Tabla 6. Matriz Bibliográfica: Ética de la IA en la búsqueda de información

Título	Año	Autor(es)	Descriptores	Nombre de la revista
The Ethics of Digital Well-Being: A Thematic Review. Science and Engineering Ethics.	2020	Burr, C., Taddeo, M., & Floridi, L.	Artificial intelligence Digital well-being Ethics of technology	Science and Engineering Ethics.
Uso responsable de la inteligencia artificial en estudiantes universitarios: Una mirada renoética.	2023	Martínez, M. A.	Inteligencia artificial, Aprendizaje, Ética, Responsabilidad, Educación	Revista Redipe

Los artículos revisados revelan que la ética en la búsqueda de información con el uso de la IA es un tema que aborda el conjunto de principios, normas y valores que guían el uso responsable y ético de la IA en la recopilación, procesamiento y distribución de información. Esto implica considerar el impacto ético de las tecnologías de IA en aspectos fundamentales como la privacidad, la equidad, la transparencia y la autonomía de las personas involucradas en el proceso de búsqueda de información.

En este sentido, se destaca la necesidad imperativa de contar con un marco regulatorio que aborde una serie de cuestiones vitales, entre las cuales se incluyen la protección de la privacidad de los datos, garantizando su seguridad; la transparencia algorítmica para comprender cómo se toman las decisiones automatizadas; y la asignación clara de responsabilidades en el proceso, para garantizar que el uso de la IA en la búsqueda de información se realice de manera ética y responsable.

3.2. Matriz Analítica de Contenido

La Matriz Analítica de Contenido se constituyó como un recurso fundamental para llevar a cabo un análisis de los artículos revisados. Esta herramienta proporcionó una estructura sistemática que permitió adentrarse en la fundamentación teórica y metodológica de cada estudio, lo que posibilitó la comprensión de los enfoques y las perspectivas adoptadas por los autores. Al utilizar esta matriz, se pudo identificar de manera precisa las categorías abordadas, a partir de los objetivos y principales resultados o conclusiones de cada investigación. Este proceso facilitó la identificación de patrones y tendencias emergentes en la literatura académica sobre el tema de la Inteligencia Artificial en el contexto universitario.

A continuación, se presenta la Tabla 7, referida a la Matriz Analítica de Contenido, donde se reflejan los dieciséis (16) artículos revisados, que ya fueron mencionados anteriormente por cada una de las categorías trabajadas.

Tabla 7. Matriz Analítica de Contenido

Título del artículo	Objetivos de la investigación	Principales resultados y/o conclusiones
El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la	Explorar el impacto de la inteligencia artificial en la educación y cómo está transformando el panorama educativo en todos los niveles.	La IA permite adaptar la enseñanza y el contenido a las necesidades únicas de cada estudiante, mejorando así su experiencia de aprendizaje.

forma de enseñar y de aprender		
La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI	Explorar cómo la IA está incidiendo en la educación, desde la personalización del aprendizaje hasta la creación de entornos de enseñanza más interactivos y adaptativos.	La integración de tecnologías, como la IA, en la educación plantea desafíos éticos como la privacidad y los sesgos. Abordar estos desafíos es esencial para construir un entorno educativo ético e inclusivo.
Integración de la Inteligencia Artificial en Herramientas Educativas.	Integrar la IA en herramientas y plataformas educativas existentes para mejorar su eficacia.	-Desarrollo de Algoritmos y Modelos de IA. -Experiencia de Aprendizaje. -Herramientas educativas.
Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática	Explorar y comprender el desarrollo y la implementación de las IA en el contexto de la educación universitaria	El uso responsable de la IA en la educación universitaria puede enriquecer los procesos de aprendizaje, mejorar la eficiencia institucional y desarrollar métodos pedagógicos más eficaces para abordar los desafíos educativos contemporáneos.
La inteligencia artificial; análisis del presente y futuro en la educación superior.	Analizar la aplicación de la IA en la educación superior.	Las instituciones deben capacitar en IA para personalizar el aprendizaje en línea, abordando preocupaciones éticas y de privacidad.
Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científica	-Identificar los aportes de la IA en la educación en las últimas cinco décadas. -Dar a conocer las revistas científicas con los índices de impacto más altos en el área de la IA en los últimos 10 años. -Analizar el papel que desempeñará la IA en la educación post Covid-19.	La IA, con técnicas como redes neuronales y análisis predictivo, aporta a la educación. EE. UU. lidera con 7 revistas sobre IA. Se enfatiza la necesidad de integrar la IA en la educación post Covid-19.
La Llegada de la inteligencia artificial a la educación	-Reflexionar sobre la importancia y la verdadera utilidad de la implementación y asistencia de la IA en la labor docente. -Construir competencias pedagógicas orientadas a construir un pensamiento científico y tecnológico.	La IA está en todas partes, pero su implementación debe ser ética para evitar suplantar roles humanos. La clave está en la alfabetización digital y el desarrollo de competencias tecnológicas y científicas para que la IA sea una ayuda, no una distorsión en la labor docente.
Sistemas de tutoría inteligente y su aplicación en la educación superior	Analizar el uso y características de los sistemas de tutoría inteligente como programas de enseñanza asistida por computadora, los cuales utilizan técnicas de inteligencia artificial para la representación del conocimiento	En la implementación de los Sistemas de Tutoría Inteligente (STI), el tutor humano optimiza sus actividades, asumiendo tareas personalizadas que el STI no puede realizar. Esto coloca al alumno en el centro del proceso educativo, promoviendo una visión de enseñanza centrada en el estudiante.

Nuevos entornos de aprendizaje para la escritura: sistemas de tutoría inteligente	Determinar los efectos de nuevas formas de instrucción en la escritura, como son los Sistemas de Tutoría Inteligente (STI)	Los STI, basados en inteligencia artificial, ofrecen un apoyo valioso para la escritura, transfiriendo conocimiento estratégico e individualizado y evaluando el progreso del alumno.
La inteligencia artificial; análisis del presente y futuro en la educación superior.	Analizar la aplicación de la IA en la educación superior.	Las instituciones deben capacitar en IA para personalizar el aprendizaje en línea, abordando preocupaciones éticas y de privacidad.
Herramientas de IA aplicables a la Educación	Examinar el impacto de la IA en la educación, enfocándose en tres herramientas específicas: ChatGPT, Sistemas de Tutoría Inteligente (ITS) y miMente IA.	Las herramientas de IA, como los sistemas de tutoría inteligente, personalizan la educación y brindan retroalimentación adaptada a cada estudiante. Sin embargo, se deben abordar desafíos éticos y de implementación, como la privacidad de los datos y la equidad en el acceso.
Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades	Explorar los principales desafíos y oportunidades que enfrenta la educación superior al integrar la IA en el currículo, con foco en el ChatGPT, desde la perspectiva de un grupo de docentes.	La IA en la educación debe manejarse ética y responsablemente, adaptándola a los objetivos pedagógicos y las necesidades de los estudiantes.
Más Allá de las Palabras: Inteligencia Artificial en la Escritura Académica	Comprender los efectos de la integración de herramientas de IA en la escritura académica y derivar prácticas óptimas.	Oportunidades y desafíos en la integración de IA en la escritura académica: mejoras en la calidad y la experiencia de aprendizaje, barreras técnicas, económicas y necesidad de promover la alfabetización digital.
Artificial Intelligence Techniques in Assessment of Virtual Education by University Students	Identificar la valoración de los estudiantes universitarios sobre las actividades académicas virtuales utilizando técnicas de Inteligencia Artificial en el contexto de la pandemia mundial por el Covid19.	El análisis de sentimientos apoyado en técnicas de inteligencia artificial permite examinar las respuestas de los estudiantes universitario, sintetizar ideas y representar sus valoraciones.
Predicción del rendimiento académico por medio de técnicas de inteligencia artificial	Predecir el rendimiento académico de estudiantes de educación superior, a partir de diversos factores influyentes usando técnicas de inteligencia artificial.	Factores clave que afectan el rendimiento académico: la pedagogía, los horarios de clase, la relación con los profesores, la calidad académica y actividades extracurriculares.
Uso responsable de la inteligencia artificial en estudiantes universitarios: Una mirada renoética	Analizar el uso responsable de la inteligencia artificial en la elaboración de trabajos académicos en estudiantes universitarios	Los estudiantes pueden depender excesivamente de la IA sacrificando el pensamiento crítico al usar información sin análisis; el docente debe promover su uso objetivo, responsable y ético.
Inteligencia artificial, investigación y revisión por pares: escenarios futuros y estrategias de acción	Reflexionar sobre el impacto de la IA en la investigación y el mundo académico.	Evaluar el aprendizaje en un entorno de IA es un desafío en la educación universitaria por lo es crucial promover prácticas de investigación social y

The Ethics of Digital Well-Being: A Thematic Review.	Explorar la literatura existente sobre la ética del bienestar digital.	<p>aumentar la formación en herramientas de IA.</p> <p>La automatización plantea preguntas sobre la autonomía humana y la identidad. No todas las formas de decisión artificial restringen la autonomía, pero se necesita una comprensión clara de la interacción humano-computadora.</p>
--	--	---

El uso de la Matriz Analítica de Contenido resultó fundamental para realizar una revisión rigurosa y sistemática de los artículos, permitiendo organizar de manera estructurada la diversidad de enfoques y perspectivas presentes en la literatura académica sobre la inteligencia artificial en la educación. Esta herramienta facilitó la sistematización de la información al permitir una comparación detallada de los estudios, sintetizando de manera precisa los objetivos y principales hallazgos de cada investigación. Además, la matriz ayudó a identificar patrones comunes y divergencias entre los artículos revisados, lo que fue necesario para agrupar las respuestas a las preguntas de investigación planteadas inicialmente y resumir los resultados más relevantes.

4. DISCUSIÓN

En este apartado, se realiza un análisis de los hallazgos clave obtenidos a partir de los artículos seleccionados y revisados, además de explorar las convergencias y divergencias con investigaciones previas, con miras a contextualizar el estado actual del conocimiento en el campo de las perspectivas de la inteligencia artificial en educación universitaria. Al profundizar en los resultados de cada estudio, se identifican patrones y tendencias, que permiten generar nuevas perspectivas en áreas de indagación futuras.

En cuanto a la pregunta ¿Cómo se está utilizando la inteligencia artificial en el ámbito educativo para mejorar la enseñanza y el aprendizaje? En Aparicio (2023), se aborda la incidencia de la inteligencia artificial en la educación y su impacto en la transformación del aprendizaje para el siglo XXI. El autor expresa cómo la IA está siendo utilizada para adaptar el contenido y los métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes. Además, los estudios de González (2023), Incio Flores (2023) y Moreno (2019), profundizan en el impacto de la inteligencia artificial en la educación, destacando cómo está transformando tanto la forma de enseñar como la de aprender.

En atención a la pregunta: ¿Qué impacto tiene la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje y la adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes? Los artículos de Fajardo Aguilar et al. (2023) y Macías Lara, et al (2023), presentan una revisión sistemática sobre la inteligencia artificial y la educación universitaria, explorando cómo la IA está siendo utilizada para personalizar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, el estudio de Castrillón et al. (2020) examina la predicción del rendimiento académico mediante técnicas de inteligencia artificial, lo que sugiere un enfoque hacia la adaptación de la educación a las necesidades específicas de los estudiantes.

En relación con la pregunta: ¿Cómo se están integrando los sistemas de tutoría inteligente en los entornos educativos para mejorar el rendimiento estudiantil? Rodríguez (2021) se centra en los sistemas de tutoría inteligente y su aplicación específica en el contexto de la educación superior. Este enfoque permite analizar de manera detallada cómo estas tecnologías están siendo utilizadas para ofrecer apoyo personalizado a los estudiantes universitarios, facilitando su proceso de aprendizaje y mejorando sus resultados académicos. Por su parte, Rodríguez et al. (2019) se ocupan de los nuevos entornos de aprendizaje para la escritura, específicamente en sistemas de tutoría inteligente. Aquí se explora cómo estos sistemas están siendo integrados en entornos educativos para proporcionar retroalimentación personalizada y mejorar el rendimiento estudiantil. Ambos estudios contribuyen a comprender el impacto y el potencial de la inteligencia artificial en la educación superior, así como los desafíos y las oportunidades que enfrentan las instituciones educativas en la implementación de estas tecnologías.

En atención a la pregunta ¿Cómo está impactando la integración de la Inteligencia Artificial en las herramientas educativas en la actualidad y cuáles son las principales oportunidades y desafíos que enfrenta este proceso? Los estudios de Baltazar (2023) y Vera (2023) puntualizan en la integración de la inteligencia artificial en el ámbito educativo. Estos investigadores resaltan la importancia y el impacto significativo que la inteligencia artificial está teniendo en la enseñanza y el aprendizaje, ofreciendo *insights* valiosos sobre cómo estas tecnologías están siendo aplicadas y cómo están transformando la educación. Sus estudios proporcionan una visión de las posibilidades que ofrece la inteligencia artificial para mejorar la calidad de la educación, personalizar el proceso de aprendizaje y optimizar los recursos educativos.

Para responder a ¿Cuáles son las principales técnicas de inteligencia artificial utilizadas para el análisis de datos en diversos campos, y cómo están contribuyendo estas técnicas a la generación de conocimiento y la toma de decisiones en la actualidad? Los estudios de Torres et al. (2022) y Castrillón et al. (2020) dejan ver que, las principales técnicas de inteligencia artificial utilizadas para el análisis de datos tienen un impacto significativo en el ámbito educativo. Estas técnicas permiten a los educadores analizar grandes conjuntos de datos relacionados con el rendimiento estudiantil, los métodos de enseñanza efectivos, la retroalimentación de los estudiantes y otros aspectos relevantes del proceso educativo. Al aplicar estas técnicas, los educadores pueden identificar patrones de aprendizaje, personalizar la enseñanza según las necesidades individuales de los estudiantes y mejorar continuamente las estrategias pedagógicas.

Finalmente, en cuanto a la pregunta ¿Cuáles son los desafíos éticos y sociales asociados con el uso de la inteligencia artificial en la educación? San Martín et al. (2023) analiza el uso responsable de la aplicación de la inteligencia artificial en la educación lo que implica desafíos éticos y sociales. Además, el artículo de Burr et al. (2020) proporciona una revisión temática sobre la ética del bienestar digital, lo que podría incluir consideraciones éticas relacionadas con el uso de la inteligencia artificial en entornos educativos, bajo principios, normas y valores que orienten el uso responsable y ético de la IA en la recopilación, procesamiento y distribución de datos (Burr et al., 2020) en áreas clave como la privacidad, la equidad, la transparencia y la autonomía de las personas involucradas en el

proceso de búsqueda de información (Martínez, 2023). Estos trabajos resaltan la importancia de abordar de manera integral y ética las implicaciones del uso de la inteligencia artificial en la educación, garantizando la protección de los derechos y la dignidad de los estudiantes, así como promoviendo un entorno educativo inclusivo y equitativo.

De la revisión sistemática realizada se desprende que, en la educación universitaria, el uso de herramientas de inteligencia artificial está en aumento, ya sea para personalizar la experiencia de aprendizaje, mejorar la eficiencia en la gestión de recursos o facilitar la investigación académica. Sin embargo, la implementación de estas tecnologías conlleva desafíos éticos y académicos que son importantes atender, tal como lo señalan Khalil y Er (2023) quienes realizan una contribución significativa al replantear la detección de plagio en el ámbito de la inteligencia artificial, destacando la importancia de implementar medidas institucionales para abordar posibles dilemas éticos. En otras palabras, el estudiantado podría utilizar el ChatGPT para obtener respuestas, sin esforzarse en comprender los conceptos o desarrollar habilidades de pensamiento crítico. Por tanto, es fundamental establecer pautas claras sobre el uso ético del ChatGPT y, de paso, promover la integridad académica (Vera, 2023).

Desde una perspectiva ética, es necesario garantizar que se utilicen la IA de manera ética y responsable. La recopilación masiva de datos y el uso de algoritmos de IA para el análisis y la toma de decisiones plantean preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad de la información de los estudiantes (Vera, 2023). Por tanto, no se puede dejar de lado el factor ético que implica la integración de la Inteligencia Artificial en la educación, las cuales, en parte, sirven para identificar si lo estudiantes piensan por sí mismos (San Martín, et al., 2023). La necesidad de evaluar el impacto ético y académico de las herramientas de inteligencia artificial, como señalan Dergaa et al. (2023) y Lee (2023), se extrapola con igual importancia al contexto de la educación universitaria. Estas evaluaciones son fundamentales para garantizar que la implementación de la inteligencia artificial en las universidades sea ética, efectiva y beneficie verdaderamente a todos los actores involucrados en el proceso educativo.

Otro de los desafíos clave de la integración de la IA en la educación universitaria es la brecha de acceso y equidad. Aunque la IA tiene el potencial de democratizar el acceso a la educación, ya que puede ofrecer oportunidades de aprendizaje en línea a un gran número de estudiantes, existe el riesgo de que solo aquellos con acceso a la tecnología y recursos adecuados puedan beneficiarse plenamente de ella (Vera, 2023).

Un desafío ético adicional al que las instituciones deben enfrentarse es la presencia de sesgos y discriminación en la toma de decisiones automatizada (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023). Es evidente que estas consideraciones éticas y regulatorias son necesarias para mitigar los riesgos potenciales y promover un uso ético y beneficioso de la IA en este contexto (Lancaster, 2023, Sun & Hoelscher, 2023, Lee, 2023).

Por otra parte, la revisión sistemática realizada en este estudio plantea diversas implicaciones respecto a las futuras líneas de investigación y perspectivas de trabajo. Explorar las técnicas proporcionadas por la inteligencia artificial para llevar a cabo estudios en áreas sociales, educativas y de comunicación brindará una amplia gama de herramientas

que agilizarán la toma de decisiones, tanto en aspectos conceptuales como técnicos. Este enfoque resulta especialmente relevante en el contexto de las instituciones de educación universitaria, donde la implementación eficaz de la inteligencia artificial puede mejorar significativamente los procesos académicos y administrativos.

5. CONCLUSIONES

Con base en la exploración de la literatura sobre la perspectiva de la inteligencia artificial en la educación universitaria, la revisión sistemática realizada ha proporcionado una visión integral de las oportunidades y desafíos asociados con la implementación de herramientas de IA en este ámbito. Los resultados obtenidos sobre las cinco categorías conceptuales clave destacan lo siguiente:

- 1) La capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje y mejorar la calidad educativa es fundamental, por tanto, las herramientas deben estar diseñadas para apoyar el desarrollo de habilidades y la participación estudiantil de manera efectiva.
- 2) La integración de sistemas de tutoría inteligente puede ofrecer orientación personalizada, facilitando una experiencia de aprendizaje más enriquecedora. Sin embargo, también es necesario evaluar cómo estos sistemas impactan la calidad de la enseñanza y el desarrollo de los estudiantes.
- 3) Las herramientas específicas de IA deben ser seleccionadas y aplicadas con cuidado para maximizar sus beneficios en la educación universitaria, asegurando que complementen y mejoren los procesos educativos existentes.
- 4) Aunque las herramientas de IA han demostrado habilidades impresionantes en el análisis de datos y la automatización de tareas, aún no pueden llevar a cabo una investigación social de manera autónoma, siguen requiriendo una intervención humana significativa.
- 5) La revisión ha puesto de manifiesto la importancia de abordar los desafíos éticos asociados con el uso de la IA, como el plagio y la creación de contenidos no auténticos, para garantizar la integridad académica.

En conclusión, para maximizar el potencial de las herramientas de inteligencia artificial en la educación universitaria y enfrentar los desafíos asociados con su implementación, es necesario adoptar un enfoque integral y equilibrado. Solo a través de una integración cuidadosa y reflexiva de estas tecnologías, se podrá crear un entorno educativo más innovador y eficiente, aprovechando al máximo las capacidades de la inteligencia artificial mientras se preservan los principios fundamentales de la educación y se aseguran prácticas éticas y equitativas.

REFERENCIAS

Aparicio, G., W. (2023). La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 3(2), 217–229. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133>

- Baltazar, C. (2023). Herramientas de IA aplicables a la Educación. *Technology Rain Journal*, 2(2), e15. <https://doi.org/10.55204/trj.v2i2.e15>
- Burr, C., Taddeo, M., & Floridi, L. (2020). The Ethics of Digital Well-Being: A Thematic Review. *Science and Engineering Ethics*, 26(4), 2313-2343. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11948-020-00175-8>
- Cárdenas, J. (2023). Inteligencia artificial, investigación y revisión por pares: escenarios futuros y estrategias de acción. *Revista Española de Sociología*, 32(4), a184. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2023.184>
- Castaneda, A. U. (2023). Un viaje hacia la inteligencia artificial en la educación. *Realidad y Reflexión*, (56), 121-136. <https://doi.org/10.5377/ryr.v1i56.15776>
- Castrillón, O., Sarache, W., & Ruiz-Herrera, S. (2020). Predicción del rendimiento académico por medio de técnicas de inteligencia artificial. *Formación universitaria*, 13(1), 93-102. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100093>
- Dergaa, I; Chamari, K; Żmijewski, P & Saad, H. (2023). From human writing to artificial intelligence generated text: examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing. *Biology of Sport*, 40(2), 615-622. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2023.125623>
- Ellis, A. R., & Slade, E. (2023). A New Era of Learning: Considerations for ChatGPT as a Tool to Enhance Statistics and Data Science Education. *Journal of Statistics and Data Science Education*, 31(2), 1-10. <https://doi.org/10.1080/26939169.2023.2223609>
- Fajardo Aguilar, G. M., Ayala Gavilanes, D. C., Arroba Freire, E. M., & López Quincha, M. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación*, 8(1), 109–131. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>
- Flores-Vivar, J. M., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar*, 31(74), 37-47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Gallent Torres, C., Zapata González, A., & Ortego Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2). <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.2913>
- González, G., C. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. *Revista Qurriculum*. 36(2), 51-60. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>
- Incio Flores, F.; Capuñay S., D.; Estela U., R., Valles, C. M.A.; Vergara M.; Elera, G.D. (2022). Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. *Apuntes Universitarios*, 12(1), 353-372. <https://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/974>
- Khalil, M., & Er, E. (2023, February 8). Will ChatGPT get you caught? *Rethinking of Plagiarism Detection*. <https://doi.org/10.35542/osf.io/fnh48>

- Lancaster, T. (2023). Artificial intelligence, text Generation tools and ChatGPT - does digital watermarking offer a solution? *International Journal for Educational Integrity*, 19(10), 2-14. <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00131-6>
- Lee, J. (2023). Can an artificial intelligence chatbot be the author of a scholarly article? *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 20, 6. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2023.20.6>
- Macías Lara, R. A., Solorzano Criollo, L. R., Choez Calderón, C. J., & Blandón Matamba, B. E. (2023). La inteligencia artificial; análisis del presente y futuro en la educación superior. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 4(1). <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/98>
- Martínez, M. A. (2023). Uso responsable de la inteligencia artificial en estudiantes universitarios: Una mirada recnoética. *Revista Boletín Redipe*, 12(9), 172–178. <https://doi.org/10.36260/rbr.v12i9.2008>
- Moreno, R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7(14), 260–270. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>
- Rodríguez M., L.; Rodríguez P., C.; Fidalgo R., R. (2019). Nuevos entornos de aprendizaje para la escritura: sistemas de tutoría inteligente. *Papeles del Psicólogo*, 40 (2), 132-143. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2895>
- Rodríguez, M. H. (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>
- Román Acosta, D. (2023). Más allá de las palabras: inteligencia artificial en la escritura académica. *Escritura Creativa* 4(2). 37-58. https://ojs.nfshost.com/index.php/escritura_creativa/article/view/44
- Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Inteligencia Artificial: Un enfoque moderno*. Pearson Educación.
- San Martín Torres D. M., Flores Mayorga, C. A., Suconota Pintado, A. L., & Gallegos Gallegos, E. M. (2023). Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Educación para el Desarrollo Sostenible: Un Análisis Sistemático. Magazine De Las Ciencias: *Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 89–108. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2968>
- Sánchez-Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula abierta*, 38(2), 53-64.
- Sun, G. H., & Hoelscher, S. (2023). The ChatGPT Storm and What Faculty Can Do. *Nurse Educ*, 48(3), 119-124. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000001390>
- Torres-Cruz, F., & Yucra-Mamani, Y. J. (2022). Artificial Intelligence Techniques in Assessment of Virtual Education by University Students. HUMAN REVIEW. *International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 11(4), 1–11. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.3853>
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17–34. <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>

Maria Gorety Rodriguez Vieira. Doctora en Gerencia, con PhD en Filosofía y Ciencias de la Educación. Magíster Scientiarum en Diseños de Políticas. Especialista en Docencia en Educación Superior. Abogado. Licenciada en Educación. Técnico Superior Universitario en Educación. Profesora Asociado, adscrita a la Escuela de Educación-UCV. Profesora del Postgrado en el área de Educación de la UCV. Profesora-Asesora Doctorado en Educación (UCAB). Tutora y Jurado de Trabajos de Pregrado y Postgrado. Autora de los libros: *Gestión en la formación del docente instructor universitario: teoría-praxis de sus actores sociales* y *Proyecto Político Pedagógico de Paulo Freire* (coautoría).

José Marín Díaz. Doctor en Gerencia, PhD en Filosofía y Ciencias de la Educación. Magíster Scientiarum en Diseños de Políticas. Magister Scientiarum en Educación. Abogado. Licenciado en Educación. Profesor Titular adscrito al Departamento de Administración Educativa de la Escuela de Educación-UCV, Jefe de Departamento. Coordinador y profesor del Postdoctorado en Filosofía y Ciencias de la Educación y Doctorado en Educación. Profesor-Asesor Doctorado en Educación (UCAB). Tutor y Jurado de Trabajos de Pregrado y Postgrado. Autor de los libros: *La Dirección, el Liderazgo y la Supervisión Escolar y Perspectiva Administrativa de la Organización Escolar en Educación Básica*.

Clorinda Maiuri Del Buono. Candidata a Doctor en Educación, Magister Scientiarum en Educación, Mención Diseño de Políticas. Licenciada en Educación (UCV). Docente investigador en la Categoría de Asistente adscrita al Departamento de Administración Educativa de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela. Coordinadora de la Maestría en Diseño de Políticas (UCV). Tutora y Jurado de trabajos de Pregrado y Postgrado. Autora del libro *Cómo fue fabricada una crisis bancaria y endosada su responsabilidad a un inocente*.



Todos los contenidos de esta revista se distribuyen bajo una licencia de uso y distribución “**Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**”. Puede consultar desde aquí la [versión informativa](#) y el [texto legal](#) de la licencia. Esta circunstancia ha de hacerse constar expresamente de esta forma cuando sea necesario.