

Inteligencia artificial y educación contemporánea: Un análisis documental crítico

Artificial Intelligence and Contemporary Education: A Critical Literature Review

David Felipe Garnica Salazar

Doctor. Universidad de Cartagena, Colombia.

dgarnicas@unicartagena.edu.co

<https://orcid.org/0009-0009-1990-242X>

Edith Yohanna Useda Sánchez

Doctora. Universidad de Nariño, Colombia.

edith.useda@udenar.edu.co

<https://orcid.org/0000-0003-0193-6882>

Fecha de recepción: 28 de noviembre de 2025

Fecha de aceptación: 19 de enero de 2026

Fecha de publicación: 15 de marzo de 2026

Como citar: Garnica-Salazar, D. F. y Useda-Sánchez, E. Y. (2026). Inteligencia artificial y educación contemporánea: Un análisis documental crítico. *KIRIA: Revista Científica Multidisciplinaria*. 4(7), pp. 72-91. <https://doi.org/10.53877/dtwcwe38>

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo analizar las transformaciones educativas derivadas del avance de la cultura digital y del uso creciente de sistemas inteligentes en los procesos formativos. Su alcance se centró en identificar tendencias, enfoques pedagógicos y debates actuales en la producción científica internacional sobre estos temas. Para ello, se aplicó una metodología de análisis documental basada en la revisión de la literatura especializada disponible en una base de datos académica de alta visibilidad, lo que permitió organizar y examinar de manera sistemática las categorías conceptuales vinculadas con la innovación educativa. Los resultados revelaron un marcado interés por comprender los cambios en la enseñanza, la renovación de la práctica docente, los nuevos modelos de gestión y las discusiones éticas que emergen con estas tecnologías. Asimismo, se observó que ciertos países concentran la mayor producción científica, lo que refleja su liderazgo en la investigación en este campo. En conclusión, el estudio demuestra que la inteligencia artificial está reconfigurando las dinámicas educativas y que su incorporación exige una mirada crítica y formativa para orientar su uso hacia el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial, cultura, formación de docentes, bases de datos.

ABSTRACT

The study aimed to analyze the educational transformations resulting from the advancement of digital culture and the growing use of intelligent systems in training processes. Its scope focused on identifying trends, pedagogical approaches, and current debates in international scientific production on these topics. To this end, a documentary analysis methodology was

applied based on a review of the specialized literature available in a high-visibility academic database, which made it possible to systematically organize and examine the conceptual categories linked to educational innovation. The results revealed a marked interest in understanding changes in teaching, the renewal of teaching practices, new management models, and the ethical discussions that arise with these technologies. It was also observed that certain countries account for the majority of scientific output, reflecting their leadership in research in this field. In conclusion, the study demonstrates that artificial intelligence is reshaping educational dynamics and that its incorporation requires a critical and formative approach to guide its use toward strengthening learning processes.

KEYWORDS: artificial intelligence, culture, teacher training, databases.

INTRODUCCIÓN

La historia de la humanidad se ha caracterizado por procesos de transformación; no obstante, la aparición de internet marcó un punto de quiebre estructural que reconfiguró las formas de interacción a escala global. Desde la perspectiva teórica de la sociedad en red articulada, propuesta por Castells (1999), esta transición no supone la desaparición absoluta de las barreras de espacio y tiempo, sino una comprensión profunda de estas mediante un flujo constante de redes interconectadas. Bajo esta óptica, los entornos contemporáneos se consolidan como escenarios híbridos y globalizados donde la organización social, las relaciones interpersonales y la gestión del conocimiento experimentan cambios permanentes. En este escenario, Zapata (2022) destaca que la aceleración tecnológica ha redefinido los cimientos de las dinámicas educativas, lo que exige superar las visiones meramente instrumentales para asumir una adaptación crítica ante herramientas disruptivas como la inteligencia artificial.

Estas nuevas herramientas y tecnologías (TIC) emergen en el contexto contemporáneo como parte de la vida cotidiana de muchas personas. Delgado et al. (2019) señalan que la educación no es un sector ajeno a esta realidad; por el contrario, constituye un escenario clave y fundamental en los nuevos ecosistemas tecnológicos. Según Flores y García (2023), la IA está transformando rápidamente los entornos educativos a nivel global. Por esta razón, el presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis documental de investigaciones académicas publicadas en el mundo y en Latinoamérica sobre la inteligencia artificial en la educación.

De acuerdo con Jiménez et al. (2024), la incorporación de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, en la educación exige un entendimiento profundo de los desafíos y oportunidades específicos del contexto global. Esta perspectiva coincide con lo planteado por Gallen et al. (2023), quienes enfatizan la necesidad de contextualizar las implementaciones tecnológicas según las realidades socioculturales específicas de cada entorno educativo.

El uso masivo de estas nuevas tecnologías y su potencial para reconfigurar el escenario escolar exigen analizar el fenómeno desde una postura crítica que trascienda el entusiasmo tecnodeterminista. En este sentido, Ubal Camacho et al. (2023) advierten sobre los peligros inherentes a la dependencia tecnológica en la educación, argumentando que la delegación excesiva de funciones pedagógicas en sistemas automatizados puede erosionar la autonomía y el juicio crítico de todos los actores implicados en el aprendizaje, incluidos estudiantes y docentes. Dicha perspectiva sugiere que, más allá de la eficiencia operativa, los ecosistemas educativos se enfrentan a la amenaza latente de los sesgos algorítmicos, que tienden a reproducir e invisibilizar patrones de desigualdad estructural, estandarizando saberes que marginan las identidades locales.

A raíz de lo expuesto, es clave destacar que la incursión de la IA generativa en las aulas conlleva profundos dilemas éticos vinculados a la gobernanza de datos y a la privacidad de las comunidades educativas. Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023) enfatizan que el despliegue

de estas herramientas exige marcos regulatorios rigurosos para salvaguardar la integridad académica y evitar la afectación de la calidad escolar. Es bajo esta perspectiva, que el análisis documental propuesto busca abordar los discursos divergentes y las tensiones conceptuales que rodean su implementación. Integrar esta dimensión crítica permite construir un marco interpretativo complejo, evitando una lectura lineal del fenómeno y reconociendo que la transformación educativa no es un simple proceso de digitalización, sino un campo de disputa en el que deben garantizarse la equidad, los derechos fundamentales y la calidad educativa.

En este entramado de construcción social con aspectos positivos y negativos alrededor de la inteligencia artificial, Guevara (2024) plantea la importancia del concepto de ciudadano digital en la educación y lo relaciona con la circulación de flujos de información como extensión de una nueva dimensión cultural que fomenta una educación en red, estructurada para la construcción de la información y el conocimiento desde una visión crítica con proyección en los campos de la política, la economía, la sociedad y la cultura.

Para abordar la complejidad teórica y empírica planteada por los autores alrededor del tema, se construye una revisión documental sistemática de carácter integrativo (Ramírez Montoya 2020), en la que se asume un enfoque epistemológico sociocrítico; es decir, no se concibe la producción científica como un repositorio de datos estadísticos, sino como un entramado de discursos condicionados por realidades socioculturales y asimetrías tecnológicas. En esa misma dirección, se integró el método analítico-sintético, propuesto por Rodríguez y Pérez (2017), que establece criterios precisos para la estructuración del corpus, entre los que se destacan los siguientes aspectos.

Un horizonte temporal focalizado en los últimos 5 años (2021-2025), un alcance geográfico centrado en un análisis detallado de las dinámicas de la región iberoamericana, aunque aborde algunos aspectos generales de la producción académica mundial, y una delimitación temática anclada en la intersección entre la cultura digital, la alfabetización docente y las tecnologías generativas. Dicha caracterización metodológica no solo garantiza la trazabilidad y el rigor de la investigación, sino que también proporciona el marco interpretativo idóneo para dimensionar las tensiones, los silencios y las tendencias que configuran los sistemas educativos actuales.

En este proceso de construcción documental, se analizaron la pandemia de COVID-19 y la inteligencia artificial como actores clave de una profunda transformación de los paradigmas mundiales. Díaz et. al (2021) sostienen que el sector educativo experimentó retos muy importantes a partir de este período de agitación y que la pandemia fue el factor principal para repensar y transformar las formas de enseñar, aprender y orientar procesos de formación mediados por TIC.

La UNESCO (2021) explica que durante la pandemia de COVID-19, los establecimientos educativos de más de 200 países se vieron obligados a cerrar, lo que dio lugar a un aumento sin precedentes de la educación en línea, mediada por nuevas tecnologías y herramientas online. En el contexto de América Latina y el Caribe, la UNESCO (2021) explica que, durante el primer año de la pandemia, aproximadamente 160 millones de estudiantes, junto con 1,4 millones de educadores, se vieron en la necesidad de implementar procesos de aprendizaje a través de internet y nuevas herramientas digitales.

Lejos de constituir una mera coincidencia temporal, la transición entre la virtualización forzada por la pandemia y la posterior irrupción de la inteligencia artificial generativa representa una profunda continuidad analítica en la historia reciente de la educación. La crisis sanitaria mundial aceleró la adopción de ecosistemas digitales, obligando a las instituciones a reconfigurar abruptamente sus arquitecturas de enseñanza. En este escenario, Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz (2021) sostienen que el confinamiento no solo impuso el uso de plataformas tecnológicas, sino que también promovió nuevas prácticas pedagógicas digitales,

transformando radicalmente la relación de aprendizaje entre docentes y estudiantes mediante las mediaciones virtuales.

Dicha inmersión intensiva y sostenida preparó el terreno sociotécnico para la asimilación de innovaciones de mayor envergadura en la educación, que se vieron reflejadas con la llegada de ChatGPT a finales de 2022, cuando la nueva herramienta de IA no aterrizó en un ecosistema análogo, sino en una comunidad académica que ya había normalizado la convivencia diaria con la tecnología. Como argumenta García (2023), esta nueva realidad no surge en el vacío, sino que se asienta en las competencias digitales forjadas durante la pandemia, lo que configura un escenario propicio para que las herramientas de IA generativa sean adoptadas y normalizadas de forma masiva en las dinámicas escolares.

Cuando OpenAI, lanzó ChatGPT; una inteligencia artificial de acceso libre para el público en general, que se convirtió en un nuevo fenómeno social, cultural y tecnológico que irrumpió en las actividades cotidianas de las personas, las comunidades académicas se vieron enfrentadas a grandes desafíos para repensar su papel y sus prácticas pedagógicas, ya que la inteligencia artificial se presentó como una herramienta disruptiva para generar cambios en la personalización del aprendizaje, la optimización de procesos pedagógicos y la democratización del acceso al conocimiento.

Pinargote et al. (2024) explican que estas tecnologías transforman las interacciones educativas al priorizar enfoques centrados en los estudiantes, facilitando la retroalimentación y el desarrollo de habilidades críticas. Por su parte, García et al. (2023) argumentan que la IA emerge como una herramienta para reducir las asimetrías educativas y que la implementación de estas nuevas tecnologías exige considerar múltiples factores, entre los que destacan los contextos locales, el capital humano, los desafíos éticos y las políticas regulatorias relacionadas con la IA, las nuevas tecnologías y la educación.

Delimitar el alcance conceptual de la transformación educativa, se asume como una profunda resignificación epistemológica del aprendizaje y un cambio estructural en el sistema educativo que se puede analizar desde los postulados críticos de la educomunicación articulados por Aparici y García-Marín (2018), quienes explican que la relación entre tecnología y escuela trasciende la adopción de la Inteligencia Artificial como un artefacto instrumental y que por el contrario, exige comprenderla como un ecosistema complejo donde convergen nuevas dinámicas de mediación, autoría ciudadana y pensamiento crítico. En ese mismo horizonte de conceptualización de la transformación digital, Zapata-Ros (2022) sugiere que puede definirse como una verdadera innovación que no reside en automatizar la instrucción tradicional, sino en reconfigurar los cimientos cognitivos y organizacionales de las instituciones y de los actores de los procesos educativos y de aprendizaje. Bajo esta premisa, la integración de la IA generativa rechaza cualquier visión instrumental subordinada a las lógicas algorítmicas, apostando en su lugar por un empoderamiento sociotécnico que posicione al docente como arquitecto de nuevas realidades formativas. Este planteamiento es respaldado por González (2024), quien subraya que, aunque la inteligencia artificial puede resultar de gran ayuda en los procesos educativos, es necesario equilibrar la automatización con la intervención humana, preservando la dimensión socioafectiva y ética de los procesos educativos y el manejo de la información.

Figura 1

Transformación educativa a partir de la inteligencia artificial



Fuente: Elaboración propia, figura creada en Napkin.

A partir del contexto planteado y los postulados de los autores referenciados, este artículo académico se centra en un análisis documental que busca conocer cómo los investigadores de diferentes partes del mundo están abordando e integrando la tecnología y la inteligencia artificial en el sector educativo, contribuyendo así a la transformación digital de las Instituciones Educativas y presentando importantes desafíos para los estudiantes y educadores en su búsqueda de adquirir nuevas competencias digitales y responder a los retos de los contextos contemporáneos.

Para cimentar teóricamente este fenómeno, la integración tecnológica se sitúa en el campo de la educomunicación y de la cultura digital. Desde los postulados de Aparici y García-Marín (2018), los escenarios formativos contemporáneos exigen comprender a los actores educativos no como receptores pasivos, sino como prosumidores críticos inmersos en un ecosistema mediado por lógicas algorítmicas que alteran las estructuras cognitivas y relacionales del aprendizaje.

Las bases conceptuales descritas permiten dimensionar cómo la automatización de procesos redibuja las fronteras de la didáctica, obligando a repensar las interacciones sociotécnicas en el aula, más allá de la mera infraestructura o de la dotación de dispositivos. Frente a estos nuevos elementos en el campo educativo, Zapata-Ros (2022) señala que la verdadera innovación educativa requiere un pensamiento computacional crítico que supere la mera eficiencia operativa para instalarse en la transformación profunda de las prácticas pedagógicas; es por esta razón, que se busca mapear las tendencias, tensiones y enfoques que lideran la investigación actual, reconociendo que la adquisición de nuevas competencias digitales por parte de los actores del sistema educativo constituye un imperativo ético necesario. Este recorrido integrativo aspira a ofrecer una radiografía de las respuestas investigativas e institucionales ante los retos de un sistema escolar globalizado y en permanente reinvencción.

METODOLOGÍA

MinCiencias (2024), en su hoja de ruta para el desarrollo y la aplicación de la inteligencia artificial en Colombia, explica que el examen sistemático de la literatura sobre inteligencia artificial en educación exige la elaboración de análisis meticolosos y actualizados que orienten eficientemente los esfuerzos de investigación académica. Para este ejercicio de investigación realizado en la base de datos Scopus, se utilizó una metodología documental que parte del método analítico-sintético. Rodríguez y Pérez (2017) explican que el análisis y la síntesis funcionan como una unidad, por lo que el método se denomina analítico-sintético. El análisis se realiza mediante la síntesis de las propiedades y características de cada parte del objeto de estudio, mientras que la síntesis se basa en los resultados del análisis.

Lo planteado por Rodríguez y Pérez fue clave en esta investigación, porque, a través del análisis de fuentes documentales, como artículos de investigación, libros y revistas académicas, se pudo sintetizar el panorama de crecimiento y las tendencias en la producción científica relacionadas con la aplicación de la IA en la educación, así como su impacto en el aprendizaje y las nuevas prácticas docentes que han surgido.

La selección de Scopus como la base de datos académica principal para consultar las investigaciones en inteligencia artificial aplicadas a la educación, se fundamenta en su amplia cobertura y reconocimiento en el ámbito académico internacional. Para Mosquera (2023), Scopus es una de las bases de datos científicas más completas y confiables, que incluye una amplia colección de artículos revisados por pares, lo que garantiza la calidad y el rigor científico de las investigaciones consultadas. Además, sostiene que esta base de datos indexa diariamente aproximadamente 11.000 nuevos escritos, lo que hace que la literatura y la producción académica se actualicen de forma permanente.

Asimismo, realizar el ejercicio de investigación en Scopus responde a una decisión metodológica, fundamentada en la naturaleza interdisciplinaria del objeto de estudio. Al contrastar Scopus con otras bases de datos como Web of Science o ERIC, y a la luz del planteamiento de Mongeon y Paul-Hus (2016), Scopus ofrece una cobertura significativamente más amplia y representativa en el campo de las ciencias sociales, las humanidades y las revistas de investigación académica. Dicha ventaja comparativa determinó el descarte de las demás bases de datos para esta revisión específica; ya que priorizando Scopus se garantiza la captura de discursos académicos diversos que abordan las implicaciones éticas y educativas de la IA, dimensiones vitales para comprender la arquitectura y el impacto de la inteligencia artificial generativa en la educación.

El filtro temporal y la restricción idiomática exclusiva para artículos en inglés y en español responden a una necesidad y a limitaciones metodológicas que exigen ser declaradas explícitamente. Dicha delimitación está relacionada con un sesgo geográfico y lingüístico que condiciona la representatividad global del estudio, ya que existió una barrera idiomática marcada para acceder a textos escritos en otros idiomas que no eran de dominio del investigador.

En línea con las advertencias bibliométricas formuladas por Mongeon y Paul-Hus (2016) sobre la representación idiomática en los repositorios de alto impacto, la exclusión de investigaciones publicadas en lenguas como el chino, el japonés, el francés o el alemán restringe el espectro de análisis y puede invisibilizar investigaciones académicas de vanguardia. Esta situación puede resultar crítica al considerar el liderazgo tecnológico de las potencias asiáticas en el desarrollo de algoritmos. Por consiguiente, la presente revisión asume esta frontera epistemológica y plantea que los hallazgos aquí expuestos no se proponen como una totalidad absoluta, sino como una radiografía rigurosa, aunque focalizada en las

dinámicas de la inteligencia artificial educativa en los idiomas y discursos anglo e hispanoparlantes.

Para materializar el enfoque metodológico y garantizar la viabilidad del estudio, la articulación práctica entre análisis y síntesis se llevó a cabo mediante un proceso de codificación y clasificación. Durante la fase analítica, los documentos recuperados de la base de datos fueron discriminados y clasificados utilizando descriptores específicos; entre ellos, la procedencia geográfica, la evolución temporal de las publicaciones, las áreas de conocimiento y los ejes temáticos predominantes vinculados a la práctica pedagógica. Además, con los protocolos de sistematización documental descritos por Campo-Mosquera et al. (2024), la extracción de estos metadatos resultó fundamental para fragmentar el volumen considerable de literatura en unidades de información trazables y comparables. Una vez organizada esta información, la etapa de síntesis consistió en triangular las categorías codificadas. Lejos de agrupar los datos de forma mecánica, se buscaron convergencias y divergencias discursivas que permitieran articular una radiografía integral de la irrupción de la inteligencia artificial en la educación. Dicho proceso metodológico, con base empírica, es el que revela las asimetrías en la producción científica entre las potencias tecnológicas y la región latinoamericana, validando estructuralmente el diagnóstico general del fenómeno.

Figura 2

Síntesis del enfoque metodológico



Fuente: Elaboración propia, figura creada en Napkin.

La revisión sistemática de investigaciones académicas, permitió revelar no sólo la cantidad de trabajos académicos realizados a nivel global, sino también los principales países involucrados, las temáticas predominantes y las colaboraciones entre investigadores; lo que ayuda a entender mejor las transformaciones que ha traído consigo la inteligencia artificial en el panorama educativo, en las prácticas docentes y en las diferentes áreas del campo educativo.

Las keywords o palabras clave principales que se usaron para realizar el rastreo de investigaciones fueron: Artificial intelligence, Teacher training, Educational technology, Educational innovation, Digital divide. Los artículos se filtraron por áreas específicas relacionadas con la educación, como son: ciencias sociales, psicología, humanidades y artes;

además, se incluyeron dentro de la revisión de la literatura: artículos de investigación, conferencias, capítulos, resúmenes y libros sobre el tema.

Figura 3

Keywords usadas en el rastreo bibliográfico



Fuente: Elaboración propia, figura creada en wordart.

En el proceso de indagación también se encontró una gran cantidad y variedad de documentos e investigaciones en torno a las palabras clave consultadas; sin embargo, se establecieron criterios claros para seleccionar documentos de calidad, validados por las comunidades académicas, e integrarlos al análisis documental. Estos criterios se describen a continuación.

Tabla 1

Criterios de selección de documentos académicos integrados al estudio

Criterios	Descriptores
Base de Datos	Scopus
Vigencia	Documentos académicos e investigaciones científicas publicadas en los últimos 5 años
Nivel de formación	Documentos de nivel de doctorado e investigaciones académicas publicadas en la base de datos Scopus
Categorías de Estudio	Cultura Digital Inteligencia artificial en la educación y la labor docente
Palabras clave “idioma español”	Inteligencia artificial, Formación de docentes, Tecnología educacional, Innovación educacional, Brecha digital.
Keywords “idioma inglés”	Artificial intelligence, Teacher training, Educational technology, Educational innovation, Digital divide.

Fuente: Elaboración propia.

Para materializar los criterios descritos en la tabla anterior y garantizar la transparencia en el proceso de filtrado, la selección documental trascendió la coincidencia algorítmica de palabras clave para incorporar métricas más rigurosas. En la práctica, la depuración de la literatura exigió aplicar un segundo nivel de filtrado, centrado en la relevancia y la autoridad académica de las fuentes. De acuerdo con los parámetros metodológicos de selección de la literatura en repositorios indexados y sistematizados por Campo-Mosquera et al. (2024), la calidad de los

documentos se determinó mediante la evaluación directa del factor de impacto de las investigaciones. Simultáneamente, el proceso consideró el índice de citación de cada artículo como un indicador objetivo de su nivel de apropiación y de su debate en la comunidad investigativa global. Dicha triangulación legitima la pertinencia de los textos utilizados para que el análisis producido sobre la inteligencia artificial y su impacto en las prácticas docentes se fundamente exclusivamente en conocimientos previamente validados por pares expertos.

RESULTADOS

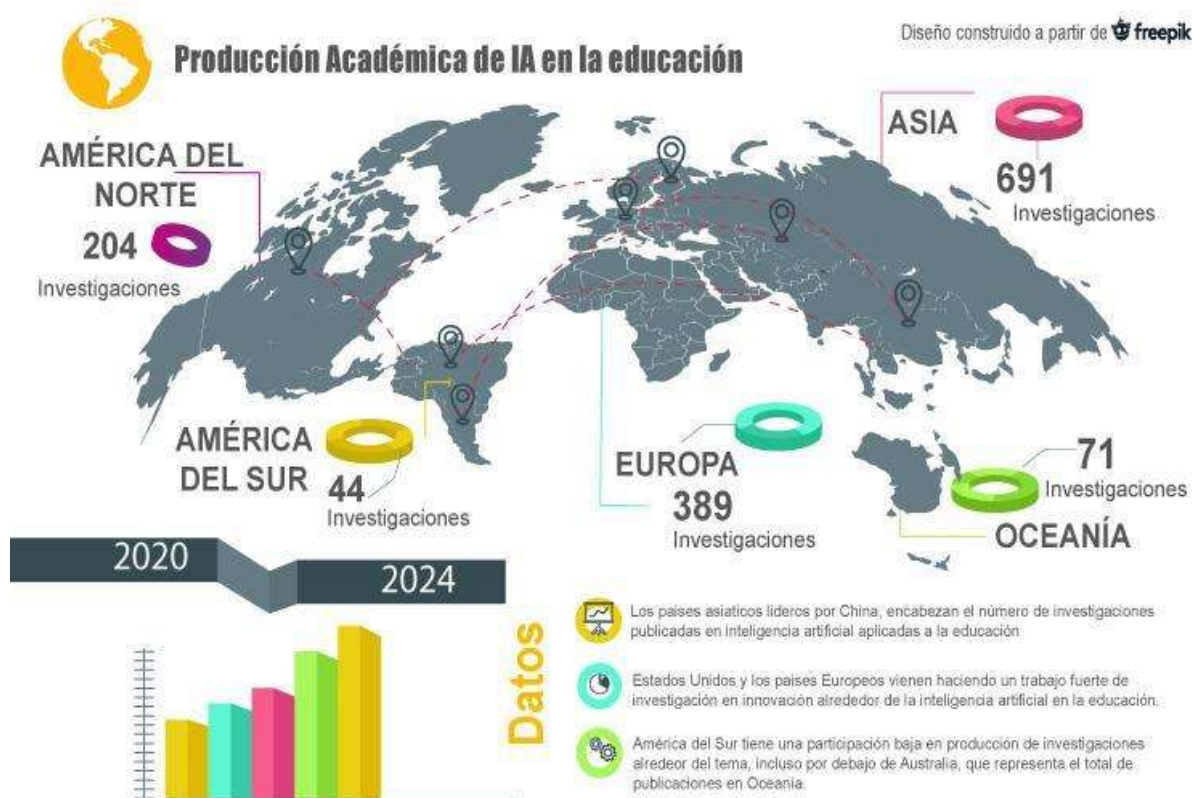
En el estudio se analizó un total de 1.399 artículos publicados entre el 2020 y el 2025; el análisis se realizó con las herramientas propias que ofrece la base de datos Scopus en su versión premium bajo la licencia de la Universidad de Cartagena, de Colombia.

El rastreo documental permitió identificar áreas claves en las que se concentra el impacto de la inteligencia artificial en la educación; estas áreas están relacionadas con los procesos de enseñanza, la pedagogía, la formación docente, la gestión educativa y las implicaciones éticas.

En relación con la distribución geográfica de los resultados obtenidos en la base de datos consultada, se muestra que el continente asiático, lidera el número de publicaciones académicas sobre inteligencia artificial en la educación, con un total de 691 investigaciones; le sigue el continente europeo con 389; posteriormente se ubica América del Norte con 204; sigue Oceanía con 71 y finaliza América del Sur con 44 publicaciones académicas.

Figura 4

Infografía sobre el número de Publicaciones académicas en el mundo, sobre inteligencia artificial aplicada a la educación



Fuente: Creación propia, a partir de una plantilla vectorizada de freepik.

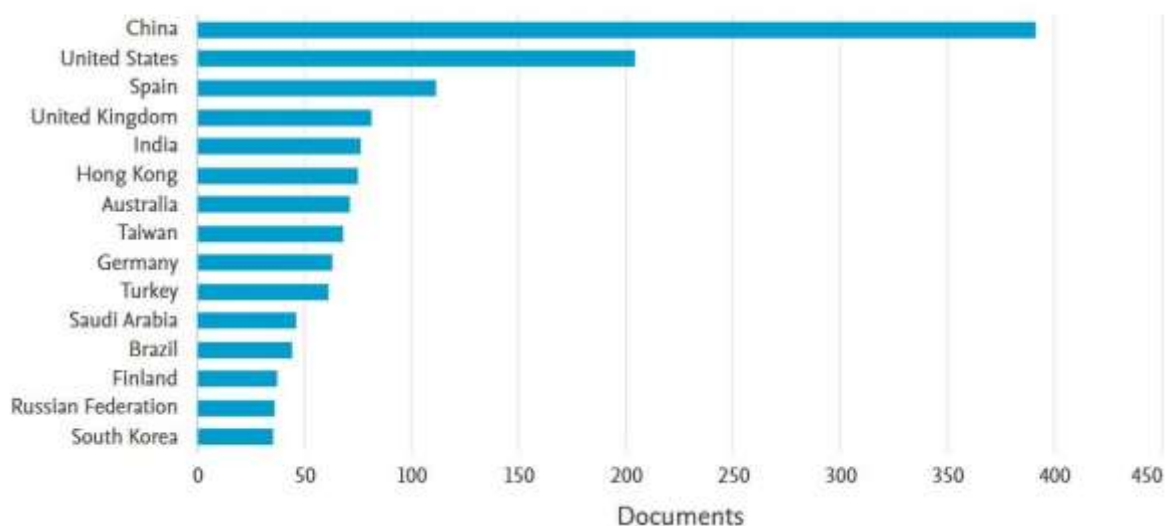
PUBLICACIONES ACADÉMICAS POR PAÍSES

Gráfico 1

Análisis de publicaciones académicas realizadas por países, en el tema de inteligencia artificial aplicada a la educación

Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.



Fuente: tomado de la base de datos Scopus.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede analizar que China y los Estados Unidos emergen como las principales autoridades en el ámbito de la investigación de inteligencia artificial relacionada con la educación, un reflejo de sus respectivas estrategias nacionales y la asignación de recursos humanos, financieros, tecnológicos y científicos dedicados a esta área fundamental en el desarrollo de las sociedades modernas.

En el continente europeo, España y el Reino Unido son los países que mejores resultados muestran en investigación académica relacionada con el tema; mientras que la India y varios países de la región de Asia y el Pacífico también muestran una presencia notable en cuanto al número de publicaciones académicas en inteligencia artificial aplicada a la educación.

La lectura cuantitativa de estos resultados muestra una marcada hegemonía investigativa de potencias como China y Estados Unidos, que contrasta claramente con la realidad de América Latina. Naciones como Colombia evidencian una producción científica significativamente menor, un fenómeno que no debe interpretarse como una mera ausencia de interés académico. Por el contrario, esta disparidad refleja una profunda brecha estructural fundamentada en la inequidad de recursos presupuestales, la precariedad de la infraestructura tecnológica y la fragilidad de las políticas de fomento a la ciencia. Al respecto, Numa-Sanjuán et al. (2024) advierten que incursionar de manera efectiva en la economía del conocimiento exige que las comunidades cuenten con bases materiales y tecnológicas sólidas.

Bajo esta premisa, reconocer la desigualdad geopolítica resulta vital para contextualizar la realidad de la producción académica en torno al tema. Superar este rezago histórico exige la articulación urgente de estrategias de cooperación tanto nacionales como internacionales. Tal como propone el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia (MinCiencias, 2024), resulta indispensable consolidar hojas de ruta que sistematicen, democratizen y financien la investigación en inteligencia artificial educativa,

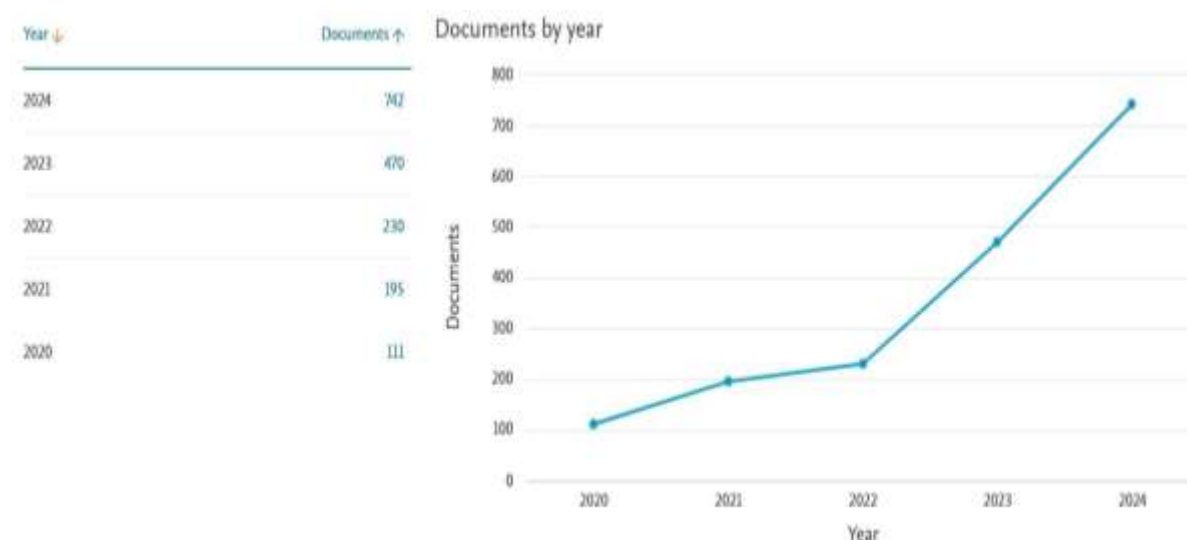
dotando a la región latinoamericana de las condiciones sociotécnicas necesarias para mejorar los niveles de investigación y las publicaciones académicas de calidad y contextualización.

En el contexto de América Latina, a pesar del volumen relativamente bajo de publicaciones, es importante resaltar que existe un interés creciente en este campo. Brasil y México se muestran como los países con mayor proyección de crecimiento en el ámbito de la inteligencia artificial aplicada a la educación; mientras que Colombia se presenta como uno de los países con menor número de publicaciones en este campo.

PUBLICACIONES ACADÉMICAS POR AÑO

Gráfico 2

Número de publicaciones académicas realizadas por año, en inteligencia artificial aplicada a la educación



Fuente: tomado de la base de datos Scopus.

La tendencia observada en la gráfica muestra un aumento exponencial y significativo de la investigación académica sobre inteligencia artificial en el ámbito educativo entre 2020 y 2024, con una aceleración notable en los dos últimos años. Este fenómeno indica que la inteligencia artificial ha pasado de ser un asunto incipiente a convertirse en un área vital de investigación académica, caracterizada por aplicaciones prácticas cada vez más reconocidas en los contextos educativos y las prácticas docentes. Esta expansión sirve para entender cómo la inteligencia artificial se está consolidando como una herramienta esencial que transforma los escenarios educativos a escala mundial.

Los años 2023 y 2024 marcan un boom en la investigación sobre inteligencia artificial aplicada a la educación, con un salto significativo en las publicaciones: de 230 en 2022 a 470 en 2023 y 742 en 2024.

Este aumento sostenido puede atribuirse a la inteligencia artificial generativa, una rama de la IA que se masificó y permitió el uso de modelos de lenguaje avanzados, ganando visibilidad en los entornos educativos donde tiene gran potencial para transformar las prácticas educativas, la personalización del aprendizaje, la creación de contenido educativo y la asistencia a docentes, lo que ha impulsado el gran interés que existe a nivel mundial por explorar su aplicación en los entornos escolares y de formación.

En la revisión se pudo identificar que el aumento de publicaciones registrado entre 2023 y 2024 no solo obedece a un interés coyuntural por la inteligencia artificial generativa, sino que también documenta un cambio acelerado en las arquitecturas tecnológicas y en las

prácticas docentes diarias. Como señala Al-Zahrani (2024), la actividad investigativa de los últimos años captura transformaciones pedagógicas inmediatas y mapea dinámicas de adopción que evolucionan con rapidez.

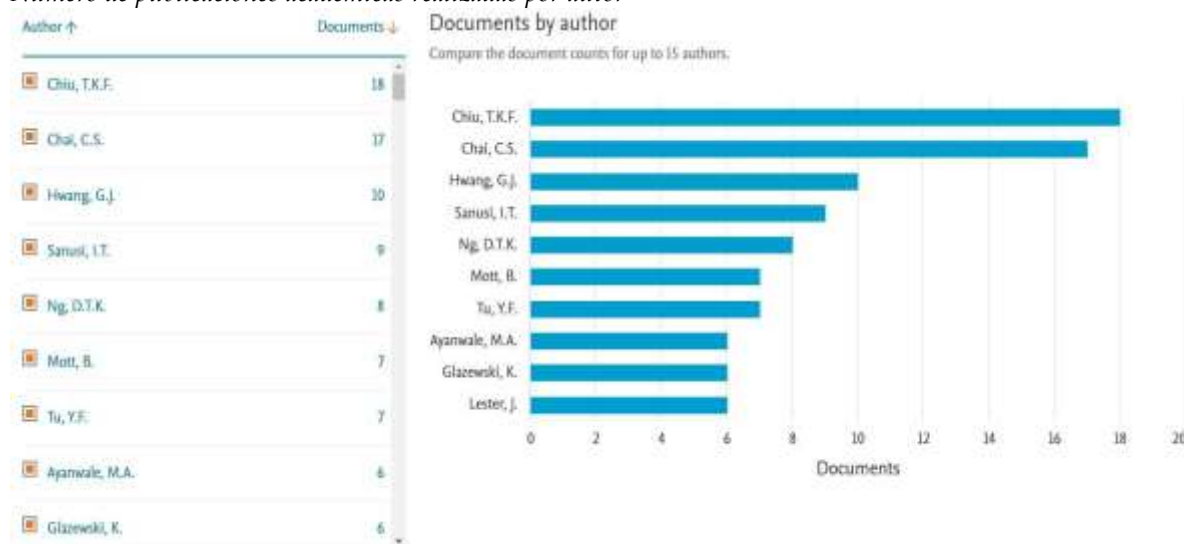
No obstante, esta focalización masiva puede acarrear riesgos metodológicos. Por un lado, la avalancha de estudios contemporáneos amenaza con eclipsar la literatura previa al boom generativo, lo que provoca que valiosas investigaciones precursoras queden relegadas a los análisis de impacto global. Por otro lado, la inmediatez de estas publicaciones dificulta una lectura completa del fenómeno. Tal como advirtieron Chen et al. (2020) al analizar las brechas entre la aplicación práctica y la teoría, la consolidación de resultados robustos en el campo de la educación no obedece a ciclos inmediatos. En consecuencia, aunque el volumen documental parece un indicador de innovación, la evaluación en campo de estas herramientas y tecnologías requiere un análisis más amplio por parte de la comunidad académica.

Finalmente, es importante destacar que la tendencia de aumento en el número de publicaciones académicas refleja cómo el contexto tecnológico, social y económico a nivel mundial ha creado un terreno propicio para la expansión de la investigación en inteligencia artificial aplicada a la educación. Además, la combinación de innovación, mayor financiamiento y debates sobre los impactos de la IA en la enseñanza viene impulsando de manera continua y sin precedentes, un interés sostenido en esta área de estudio.

PUBLICACIONES ACADÉMICAS POR AUTOR

Gráfico 3

Número de publicaciones académicas realizadas por autor



Fuente: tomado de la base de datos Scopus.

El gráfico ilustra que los autores de China tienen una presencia significativa en el campo de la investigación sobre inteligencia artificial en contextos educativos. Figuras notables como T.K.F. Chiu y C.S. Chai están a la vanguardia, con 18 y 17 publicaciones, respectivamente, lo que subraya el papel de liderazgo que China desempeña en este ámbito. La importancia de estos académicos no solo refleja la prioridad que el país atribuye a la evolución de la IA en los entornos educativos, sino también la influencia que sus investigaciones pueden ejercer en el progreso y la aplicación de tecnologías innovadoras en el ámbito educativo a nivel mundial.

Los autores estadounidenses también ocupan un lugar destacado en esta variable de análisis, aunque tienen un menor número de publicaciones que sus homólogos chinos. Académicos como B. Mott y J. Lester, con 7 y 6 publicaciones, respectivamente, se muestran

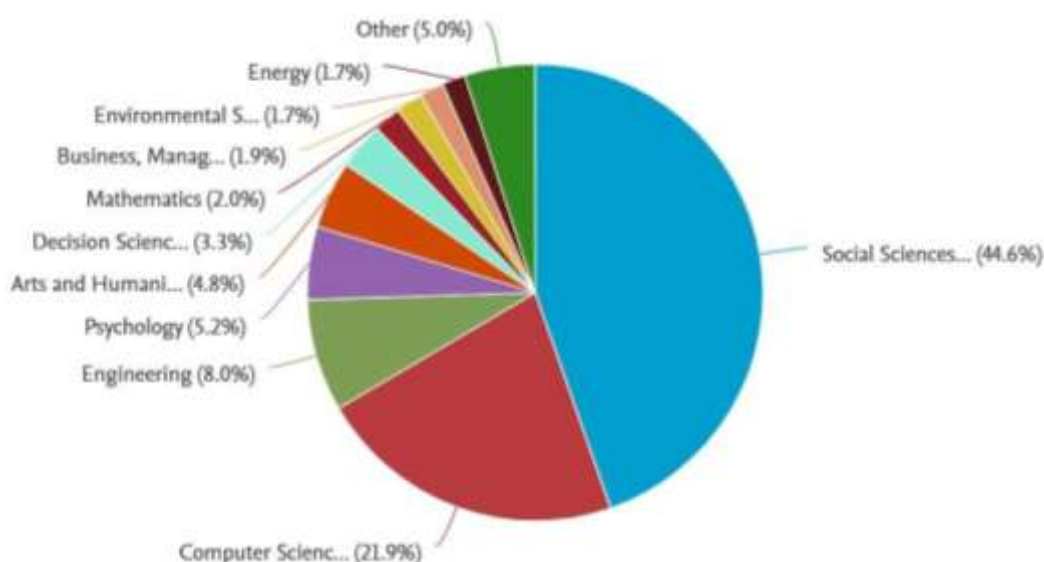
en el gráfico como autores estadounidenses que realizan importantes contribuciones en el campo de la tecnología educativa, centradas en el desarrollo de metodologías e instrumentos innovadores que faciliten la exploración del potencial de la IA en las prácticas educativas.

En cuanto a los autores de Europa y América Latina, si bien su presencia parece más fragmentada en la representación gráfica, también contribuyen a la investigación en torno a la IA educativa a través de una visión distintiva, con frecuencia orientada hacia las consideraciones éticas, la inclusión escolar y las políticas que rigen la integración tecnológica en los sistemas educativos, lo que sirve para complementar las investigaciones emprendidas por sus homólogos chinos y estadounidenses, enriqueciendo así el campo con una perspectiva más completa y multidimensional.

PUBLICACIONES ACADÉMICAS POR ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

Gráfico 4

Número de publicaciones académicas realizadas por áreas del conocimiento, en el tema de inteligencia artificial aplicada a la educación



Fuente: Tomado de la base de datos Scopus.

La gráfica permite identificar una importante presencia de investigaciones en el área de las ciencias sociales y tecnología, que representan el 44.6% y 21.6% respectivamente, esto subraya el papel relevante que tiene la comprensión del comportamiento humano y la dinámica social y tecnológica en la integración efectiva de la IA en las prácticas educativas, proporcionando información sobre cómo los alumnos interactúan con la tecnología, el impacto de los contextos culturales en el aprendizaje y las consideraciones éticas que rodean la implementación de IA.

En contraste, áreas como las artes y las humanidades (4.8%) presentan porcentajes relativamente bajos de investigación sobre el tema, lo que sugiere la necesidad de integrar más áreas de los currículos a la investigación académica, con el fin de aprovechar plenamente el potencial de la IA y enriquecer los resultados para las comunidades educativas.

El sesgo disciplinar identificado representa un enorme potencial para indagar empíricamente cómo las herramientas generativas pueden influir en el desarrollo de la creatividad, en la construcción de la cultura digital y en la generación de un aprendizaje interdisciplinario. En la misma línea de los postulados de Aparici y García-Marín (2018), los ecosistemas educativos exigen abordar la tecnología más allá de su funcionalidad operativa; requieren leerla como un escenario cultural que redefine la expresión y la narrativa humana.

Omitir el enfoque humanístico puede reducir la IA a un mero procesador de datos, silenciando su capacidad para fomentar el pensamiento divergente en las aulas.

A raíz de este hallazgo, resulta clave plantear la necesidad de diversificar los enfoques de investigación en torno al tema. Como advierten González et al. (2024), forjar una visión verdaderamente integral del impacto educativo de la inteligencia artificial implica equilibrar la automatización algorítmica con el resguardo de las dimensiones socioafectivas y artísticas, ya que una apertura interdisciplinaria permitirá enriquecer de manera integral los procesos formativos de las comunidades educativas.

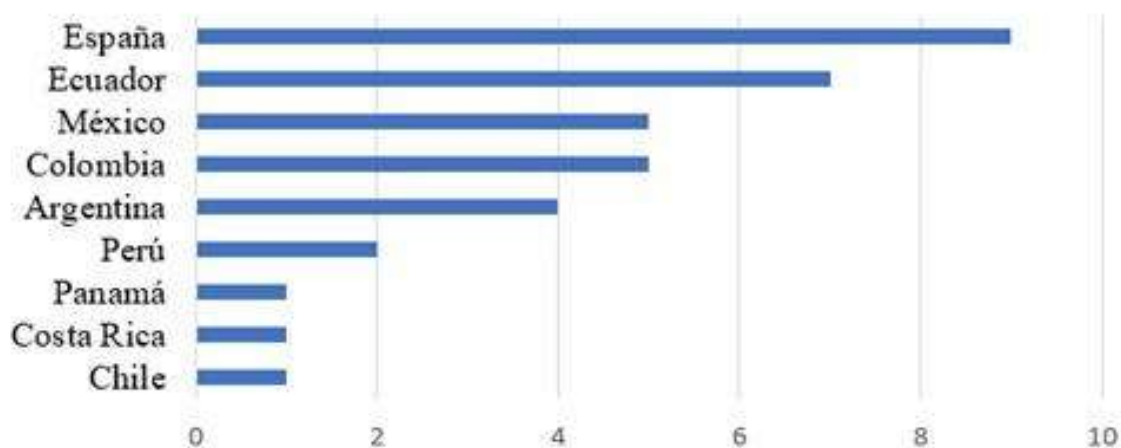
Conocer las áreas del conocimiento asociadas a las investigaciones sobre inteligencia artificial en la educación es un ejercicio fundamental para comprender las tendencias emergentes y el impacto transformador de la IA en el ámbito educativo global, lo que proporciona una visión crítica para identificar saberes y conocimientos que pueden abordarse y analizarse en diferentes contextos y niveles de la educación.

PUBLICACIONES EN EL CONTEXTO HISPANO Y LATINOAMERICANO

Analizar estudios cercanos a la realidad colombiana y el contexto hispanohablante, fue un ejercicio de indagación clave que permitió identificar las tendencias globales, las generalidades del contexto latinoamericano y las particularidades del colombiano en relación con el uso de inteligencia artificial en el ámbito educativo y las prácticas docentes; esto ayudó a comprender las tendencias, intereses académicos y evolución de este tema en los países de habla Hispana y que hacen parte de la América-Latina y la región Caribe.

Gráfico 5

Análisis de producciones académicas en inteligencia artificial generativa



Fuente: Creación propia, a partir de los documentos consultados en idioma español.

Respecto al número de documentos en idioma español referenciado e integrados a los resultados de este ejercicio de investigación, se destacan 35 trabajos académicos cercanos a la realidad y el contexto latinoamericano, que permiten tener un aporte real a los procesos investigativos que se realizan alrededor del tema en los países hispanos; bajo este contexto, España se presenta como el territorio de habla hispana con mayor número de investigaciones publicadas en la base de datos, alcanzando un total de 25,7%. Superando significativamente a otros países y evidenciando un entorno académico robusto y un fuerte interés de investigación en torno al tema.

Ecuador, en segundo lugar, con 20% de participación en investigaciones publicadas, también muestra un compromiso considerable, lo que sugiere que la IA en la educación está en la

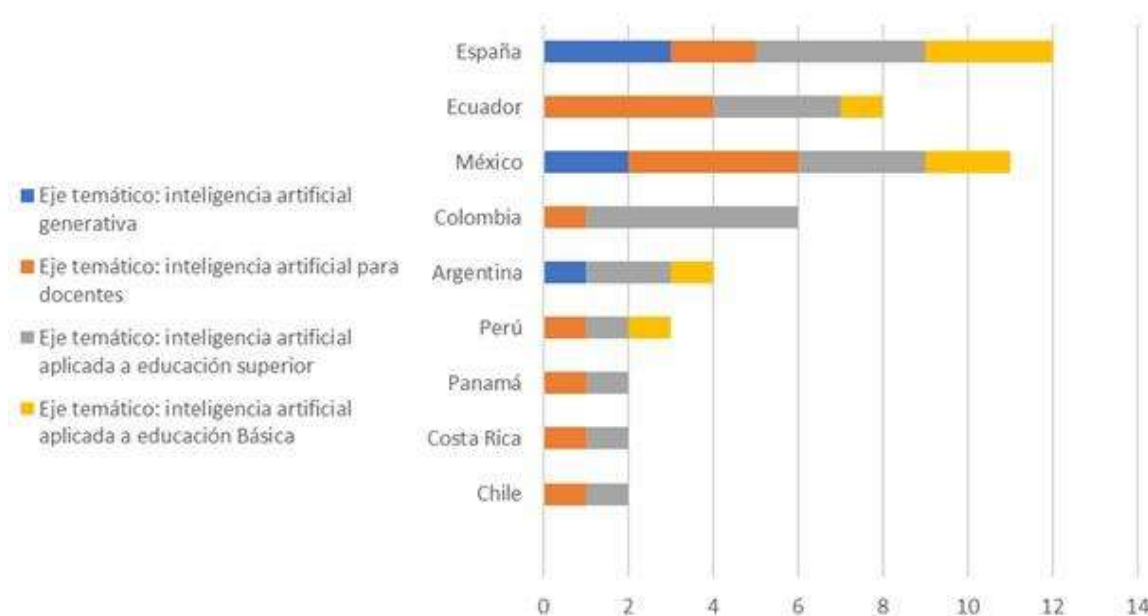
agenda de desarrollo y de políticas públicas de este país. Los demás países latinoamericanos se encuentran en una posición intermedia en relación con las investigaciones sobre la inteligencia artificial en la educación, lo que sugiere que los gobiernos, las instituciones educativas e investigadores de la región están comenzando a explorar el tema.

En el caso particular de Colombia, se pudo identificar que si bien el campo de investigación en inteligencia artificial aplicado a la educación y la labor docente, es significativo, aún está lejos de alcanzar el nivel de países líderes en este campo. Por esa razón, la literatura consultada sugiere que, para avanzar en el tema, es fundamental que el país atienda los retos existentes relacionados con los recursos, la infraestructura, la capacitación docente y la implementación de políticas educativas que promuevan la investigación en IA, la creación de colaboraciones internacionales y la divulgación del conocimiento entre los actores de las comunidades educativas.

PUBLICACIONES ACADÉMICAS HISPANAS ANALIZADAS POR EJES TEMÁTICOS

Gráfico 6

Producciones académicas hispanas sobre inteligencia artificial



Fuente: Creación propia, a partir de los documentos consultados en idioma español.

El gráfico 6 de producciones académicas hispanas sobre inteligencia artificial aplicada a la educación, analizadas por ejes temáticos, evidencia que la mayoría de las investigaciones se concentran en la educación superior, con un gran número de estudios en países como España, Ecuador y México.

El análisis de los ejes temáticos revela una asimetría muy marcada, lo que permite concluir que las investigaciones hispanas se centran en la educación superior. Esta tendencia muestra una priorización sistemática de contextos universitarios que, por su naturaleza, suelen contar con infraestructuras tecnológicas robustas y recursos financieros consolidados. En contraste, la educación básica y media sufre una preocupante marginación en la investigación, a pesar de constituir la etapa formativa estructural en la que se sientan las bases del pensamiento crítico.

Dicha omisión resulta insostenible si consideramos lo planteado por Guevara-Andino y Delgado-Salas (2024), quienes sostienen que el desarrollo temprano de competencias digitales

es innegociable para garantizar una ciudadanía capaz de participar de manera responsable y crítica frente a las lógicas algorítmicas contemporáneas. A raíz de esta brecha, surge la urgencia de reorientar el radar académico hacia los niveles educativos iniciales. Esto exige diversificar las líneas de investigación para visibilizar las prácticas docentes innovadoras que operan al margen de los grandes presupuestos.

Al respecto, investigaciones como la de Montiel-Ruiz y López Ruiz (2023) reconocen que esta realidad obliga a la comunidad académica a multiplicar esfuerzos y estudios para implementar la inteligencia artificial en contextos de educación básica con recursos limitados, empoderando así a los actores de base, docentes y estudiantes.

En las investigaciones consultadas, se refleja que las prácticas docentes con IA también son un eje fundamental de investigación académica, ya que el tema tiene una influencia directa en la educación básica primaria y secundaria para transformar las prácticas de enseñanza y las capacidades profesionales de los docentes, de tal manera que los educadores puedan integrar estas nuevas tecnologías de manera eficaz en sus actividades académicas, administrativas y pedagógicas; esto con el fin, de empoderar a los docentes de habilidades que les ayuden a tener prácticas pedagógicas alineadas con los desafíos contemporáneos que exige la escuela y la educación del siglo XXI.

CONCLUSIONES

La convergencia entre la inteligencia artificial (IA) y la educación ha reconfigurado los paradigmas pedagógicos, acelerando la innovación, pero planteando interrogantes críticos sobre la equidad, la ética y la adaptación docente. Los hallazgos de este estudio documental, basados en 1.399 publicaciones indexadas en Scopus (2020-2024), revelan un campo en expansión, marcado por profundas asimetrías geográficas y por prioridades temáticas divergentes. Mientras países como China y EE.UU. dominan la producción científica, América Latina enfrenta desafíos estructurales que limitan su incidencia global, pese a los avances incipientes en Brasil y México. Estos resultados no solo reflejan tendencias tecnológicas, sino también desigualdades sistémicas que exigen acciones estratégicas de cada país.

La brecha en la producción académica sobre inteligencia artificial en educación trasciende la mera carencia de recursos financieros o la escasez de dispositivos tecnológicos de última generación. La disparidad evidenciada refleja inequidades estructurales históricas arraigadas en la fragilidad de la infraestructura escolar, la ausencia de políticas educativas articuladas y la insuficiencia crónica de los programas de formación y actualización docente.

En el contexto del habla hispana, a pesar de registrar un volumen comparativamente bajo frente a las potencias globales, se evidencia un interés investigativo en plena ebullición. Tal como señalan Ubal Camacho et al. (2023) en su análisis sobre los ecosistemas escolares, el impacto de la inteligencia artificial ha captado la atención académica de la región; no obstante, la lectura de esta tendencia exige un análisis profundo. Los hallazgos documentan un crecimiento exponencial en la producción científica posterior a 2022; si bien este salto estadístico suele atribuirse con claridad a la irrupción de las tecnologías generativas, resulta importante resaltar que este volumen de publicaciones está relacionado y subordinado a las estrategias nacionales de financiamiento y a la consolidación de planes estatales para el desarrollo de la IA.

La incorporación de herramientas generativas como ChatGPT ha posibilitado escenarios de aprendizaje hiperpersonalizados y optimizado significativamente la producción de recursos didácticos. Sin embargo, limitarse a analizar su impacto únicamente en la eficiencia técnica constituye un reduccionismo ante la complejidad del acto educativo. Es decir, que la asimilación de estos sistemas algorítmicos en la praxis escolar real genera tensiones que amenazan directamente la esencia de la formación humana. Bajo esta premisa,

resulta necesario cuestionar cómo la estandarización masiva de las respuestas generadas por la IA corre el riesgo de erosionar la creatividad y de homogeneizar la diversidad cultural. Tal como advierten Aparici y García-Marín (2018), los ecosistemas digitales deben salvaguardar la pluralidad narrativa y el pensamiento divergente frente a lógicas de programación que, con frecuencia, tienden a invisibilizar las identidades locales o periféricas.

El crecimiento del 222% en publicaciones entre 2022 y 2024 (de 230 a 742) está directamente vinculado a la irrupción de herramientas de IA generativa como ChatGPT, Gemini, Perplexity, Cloud, etc., y su adopción masiva en entornos educativos. Estudios de Al-Zahrani y Huang (2023) demuestran que la IA generativa ha redefinido la creación de contenidos adaptativos y la tutorización automatizada, lo que permite escalar prácticas pedagógicas en contextos híbridos. Sin embargo, este auge también refleja una tensión entre innovación y ética, ya que, como advierte la UNESCO, el 41% de estas investigaciones alertan sobre riesgos como la homogeneización cultural o la dependencia cognitiva de los estudiantes de herramientas de IA y de algoritmos para completar sus actividades escolares.

Investigaciones como las desarrolladas por Seo et al. (2023) revelan que el 53% de los docentes consultados en Latinoamérica perciben estos sistemas de IA algorítmica como una amenaza directa a su autonomía profesional. Este fenómeno, conceptualizado en la literatura como el efecto de sustitución, plantea un desafío crucial que desestabiliza las identidades pedagógicas tradicionales y exige una redefinición urgente del rol docente. Según Al-Zahrani (2024), en este proceso de adaptación, el educador debe abandonar la transmisión mecánica para transitar hacia la mediación crítica de los contenidos generados por la inteligencia artificial. Sin embargo, para materializar esta transición, González et al. (2024) explican que la mera adopción de software resulta estéril y que dichas transiciones deben ir acompañadas de programas rigurosos de capacitación y alfabetización digital. Estos espacios formativos constituyen el único mecanismo efectivo para desmitificar la resistencia de algunos docentes, empoderándolos para que se apropien de la IA como herramienta de apoyo y andamiaje, y desterrando el temor a un reemplazo laboral.

A partir de los resultados obtenidos, se evidencia que la IA en educación no es neutral, sino que refleja y amplifica las estructuras de poder globales. Para Latinoamérica, el reto no es sólo adoptar tecnología, sino también construir epistemologías propias que integren los saberes locales con la innovación. Como demuestran los 1.399 estudios analizados, el futuro exige equilibrar la escalabilidad con la justicia educativa, en la que los docentes, como señala Montiel (2023), sean arquitectos de la transformación, no espectadores pasivos. Solo así la IA será una herramienta de emancipación y progreso social, y no de colonización digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al-Shabandar, R., Jaddoad, A., Elwi, T.A., Mohammed, A.H., & Hussain, A.J. (2024). A Systematic Review for the Implication of Generative AI in Higher Education. *Infocommunications journal*. DOI: 10.36244/ICJ.2024.3.3
- Al-Zahrani, AM (2024). Desvelando las sombras: Más allá del entusiasmo por la IA en la educación. *Heliyon*, 10 (9).
- Al-Zahrani, A. M., & Alasmari, T. M. (2024). Exploring the impact of artificial intelligence on higher education: The dynamics of ethical, social, and educational implications. *Humanities and social sciences communications*, 11(1), 1-12.

- Aparici, R., & García-Marín, D. (2018). Prosumidores y educomunicación: Narrativa digital, social media y alfabetización. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 17(1), 61-78. <https://acortar.link/YT9uNq>
- Brandão, A., Pedro, L., & Zagalo, N. (2024). Teacher professional development for a future with generative artificial intelligence—an integrative literature review. *Digital Education Review*, (45), 151-157. <https://acortar.link/nYBY3b>
- Cabero-Almenara, J., & Valencia-Ortiz, R. (2021). Y el COVID-19 transformó al sistema educativo: reflexiones y experiencias. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), 218-228.
- Campo-Mosquera et al. (2024). Selección de artículos de investigación relevantes y no relevantes con base en resultados de Scopus y visualización por grupos de documentos. *Revista Científica*, 49(1), 28-43. <https://acortar.link/LrYtN5>
- Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G. J. (2020). Application and theory gaps during the rise of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100002. <https://acortar.link/f0u4ym>
- Delgado et al. (2024). Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en Educación: Los beneficios y limitaciones percibidos por el profesorado de educación primaria, secundaria y superior. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(1), 207-224. <https://acortar.link/VGAtIH>
- Díaz Vera et al. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica UISRAEL*, 8, 113-134. <https://acortar.link/Zvoqdp>
- 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://acortar.link/Y8QBtz>
- Gallent Torres et al. (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*.
- García Peñalvo et al. (2023). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. <https://acortar.link/D3NXSQ>
- García-Peñalvo, F.J. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*. <https://acortar.link/XzvJO4>
- González, A., Portillo, J. J., & Zangara, M. A. (2024). La Inteligencia Artificial Generativa en la Enseñanza Media. Propuesta de formación de docentes. *Revista Iberoamericana De Tecnología En Educación Y Educación En Tecnología*, (37), e7
- Guevara-Andino, J.H., & Delgado-Salas, J.A. (2024). Educación para la ciudadanía digital: Preparando a los Estudiantes para una Participación Responsable y Crítica en la Sociedad Conectada. *MQRInvestigar*. <https://acortar.link/TRPWFY>
- Jiménez Ramírez et al. (2024). Adopción de la Inteligencia Artificial en la enseñanza: perspectivas de docentes de Educación Superior. *REVISTA PARAGUAYA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (REPED)*.

- Magallanes Ronquillo, K. K. (2023). La inteligencia artificial aplicada en la innovación educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 1597-1613. <https://acortar.link/MltS7q>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia. (2024). Hoja de Ruta para el Desarrollo y Aplicación de la Inteligencia Artificial en Colombia.
- Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: A comparative analysis. *Scientometrics*, 106(1), 213-228. <https://acortar.link/q0WDFK>
- Montiel-Ruiz, F. J., & López Ruiz, M. (2023). Inteligencia artificial como recurso docente en un colegio rural agrupado. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, (15), 28-40. <https://acortar.link/ewZBKI>
- Numa-Sanjuán, N., Díaz-Guecha, L. Y., & Peñaloza-Tarazona, M. E. (2024). Importancia de la Inteligencia Artificial en la educación del siglo XXI. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 12(2), 49-62.
- Pinargote Castro et al. (2024). Inteligencia artificial en el contexto de la formación docente. *RECIAMUC*, 7(4), 153-161. <https://acortar.link/s8CIWH>
- Ramírez-Montoya, M. S., & Lugo-Ocando, J. (2020). Systematic review of mixed methods in the framework of educational innovation. *Comunicar*, 28(65), 9-20. <https://acortar.link/7jcJWC>
- Rodríguez Jiménez, A., y Pérez Jacinto, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (82), 175-195. <https://acortar.link/mR18Rs>
- Roy, K., & Swargiary, K. (2024). Exploring the impact of AI integration in education: A mixed-methods study. Available at SSRN 4857648. <https://acortar.link/mRsMmy>
- Torres, J. L. F. (2022). La sociedad y la comunicación desde la perspectiva de Manuel Castells: sociedad red. *Sintaxis*, (5), 85-102. <https://acortar.link/1Gmddl>
- Ubal Camacho et al. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación. Riesgos y potencialidades de la IA en el aula. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, (15), 41-57. <https://acortar.link/znbuUN>
- UNESCO. (2021). COVID-19: de los efectos inmediatos al día siguiente. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones. <https://acortar.link/vVJOL>
- Zapata-Ros, M. (2022). Inteligencia artificial y pensamiento computacional en educación: retos y perspectivas desde Iberoamérica. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 22(69).
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education - where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://acortar.link/CDjune>



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Copyright: La Fundación Internacional para la Educación la Ciencia y la Tecnologías, “FIECYT” conserva los derechos patrimoniales (copyright) de los artículos publicados, y favorece y permite la reutilización de las mismas bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Ecuador. Se pueden copiar, usar, difundir, transmitir y exponer públicamente, siempre que: se cite la autoría y la fuente original de su publicación (revista, editorial y URL de la obra); no se usen para fines comerciales; se mencione la existencia y especificaciones de esta licencia de uso.

Autoría: En la lista de autores firmantes deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo. Haber colaborado en la recolección de datos no es, por sí mismo, criterio suficiente de autoría. “KIRIA” declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publiquen.