

IA y liderazgo educativo: un análisis bibliométrico global

AI and educational leadership: a global bibliometric analysis

<https://revistaensenaecuador.org/index.php/simbiosiseducativa/index>

DOI: 10.60085/se.v4n1a4

Recibido: 4 de abril de 2025. Aceptado: 15 de octubre 2025.

Cristian Sáenz De Viteri Anzules
<https://orcid.org/0000-0003-3502-5737>
Universidad Espíritu Santo (UEES), Samborondón, Ecuador
crsaenz@uees.edu.ec

Jonathan Vaca Badaraco
<https://orcid.org/0009-0007-1294-7401>
Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil, Ecuador
jvaca@uagraria.edu.ec

Svetlana Sánchez Vera
<https://orcid.org/0009-0007-1889-6713>
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
ssanchez@uteg.edu.ec

Daniella Alvarado Pignataro
<https://orcid.org/0000-0002-2737-1114>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
daniella.alvaradop@ug.edu.ec

Roberto Villao Maridueña
<https://orcid.org/0000-0002-0238-420X>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
roberto.villaom@ug.edu.ec

Juan Valverde Valverde
<https://orcid.org/0009-0008-9946-3932>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
juan.valverde@ug.edu.ec

Resumen

Este estudio bibliométrico mapea la intersección entre inteligencia artificial (IA) y liderazgo educativo, revelando un campo en crecimiento exponencial, pero con significativos vacíos teóricos y geográficos. A partir de un análisis de 147 artículos de Scopus (2018-2025) mediante Biblioshiny y VOSviewer, los hallazgos muestran una producción científica concentrada en el Norte Global y una estructura intelectual donde la tecnología de la IA predomina sobre la conceptualización del liderazgo. Se identifica una brecha crítica en la literatura que aborde los dilemas éticos y prácticos que enfrentan los líderes educativos al implementar la IA, especialmente en contextos subrepresentados. Se concluye que el rol del liderazgo es un factor determinante, pero subteorizado, para una integración efectiva y equitativa de la IA. El estudio propone una agenda de investigación futura centrada en desarrollar marcos de liderazgo críticos, éticos y contextualizados para la era digital.

Palabras clave: Inteligencia artificial; Liderazgo educativo; Innovación tecnológica; Aprendizaje automatizado; Transformación educativa.

Abstract

This bibliometric study maps the intersection of artificial intelligence (AI) and educational leadership, revealing an exponentially growing field marked by significant theoretical and geographical gaps. Based on an analysis of 147 Scopus articles (2018–2025) using *Biblioshiny* and *VOSviewer*, the findings indicate that scientific output is concentrated in the Global North, with an intellectual structure where AI technology predominates over the conceptualization of leadership itself. The study identifies a critical literature gap regarding the ethical and practical dilemmas educational leaders face when implementing AI, particularly in underrepresented contexts. It concludes that leadership is a determinant yet undertheorized factor for the effective and equitable integration of AI. Consequently, the study proposes a future research agenda focused on developing critical, ethical, and contextualized leadership frameworks for the digital age.

Keywords: Artificial intelligence, Educational leadership, Technological innovation, Machine learning, Educational transformation.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) ha transformado significativamente la interacción entre estudiantes y docentes, redefiniendo las dinámicas del proceso de enseñanza-aprendizaje. Aunque la IA ha estado en desarrollo durante décadas, su avance acelerado y su accesibilidad han permitido que se integre de manera creciente en distintos ámbitos educativos (Holmes,

Bialik y Fadel 2019). Desde la automatización de tareas hasta la personalización del aprendizaje, la IA ofrece herramientas que facilitan el acceso a la información y optimizan los procesos educativos (Luckin et al. 2016).

En este contexto, resulta fundamental analizar cómo la IA influye en la educación básica, particularmente en la relación entre docentes y estudiantes. La literatura ha señalado que la implementación de la IA en la educación no solo modifica los métodos pedagógicos, sino que también plantea desafíos en términos de adaptabilidad tecnológica y formación docente (OCDE 2021). Además, organismos internacionales como la UNESCO (2021) han enfatizado la necesidad de diseñar estrategias que permitan a los educadores integrar estas tecnologías de manera efectiva y ética en sus prácticas.

Aunque el interés en la IA en educación es evidente, existe una brecha crítica en la comprensión de su intersección específica con el liderazgo educativo. Por tanto, el objetivo principal de este estudio es mapear la estructura intelectual y la evolución de la literatura científica en esta intersección, para identificar no solo las tendencias dominantes, sino, crucialmente, los vacíos teóricos, geográficos y temáticos que limitan una integración equitativa y efectiva de la IA.

Para lograrlo, este análisis bibliométrico se enfoca en: (1) trazar la evolución temporal y la distribución geográfica de la producción científica, revelando dónde se concentra la conversación global; (2) identificar los temas centrales, emergentes y nicho a través de análisis de redes y mapas temáticos, desvelando la estructura conceptual del campo; y (3) señalar los trabajos y autores más influyentes que están dando forma al debate. El fin último es proporcionar una base empírica que guíe una agenda de investigación futura más crítica y contextualizada.

Revisión de literatura

La inteligencia artificial (IA) ha evolucionado de ser una abstracción teórica en la computación a convertirse en una herramienta transformadora en múltiples industrias, incluida la educación (Holmes, Bialik y Fadel 2019). Su integración está reconfigurando las dinámicas de enseñanza, aprendizaje y gestión institucional. Desde sus orígenes conceptuales en la década de 1950, la IA se ha acelerado con el desarrollo del aprendizaje automático, permitiendo su

aplicación en plataformas de aprendizaje adaptativo y sistemas de tutoría inteligente (Luckin et al. 2016).

Uno de los principales beneficios de la IA es su capacidad para personalizar el aprendizaje, permitiendo que los estudiantes avancen a su propio ritmo. Los algoritmos analizan el comportamiento estudiantil y adaptan el contenido en tiempo real para maximizar la eficacia. Asimismo, herramientas como los asistentes virtuales y los sistemas de evaluación automática reducen la carga de trabajo de los docentes y proporcionan retroalimentación instantánea, mejorando la calidad del proceso educativo (UNESCO 2021). De esta forma, la IA no solo optimiza la enseñanza, sino que tiene el potencial de ampliar el acceso a una educación de calidad en regiones con recursos limitados.

Sin embargo, la implementación de la IA en el Sur Global, y particularmente en América Latina y África, se enfrenta a un conjunto de barreras estructurales que difieren significativamente de las de los países desarrollados. La evidencia reciente subraya que, si bien el potencial de la IA para promover la inclusión es vasto, los desafíos prácticos son formidables y requieren soluciones contextualizadas (Flores-Ledesma et al. 2024; Maina, Kuria 2024). La principal barrera es la infraestructura tecnológica deficiente, que incluye conectividad a internet poco fiable y acceso limitado a dispositivos, exacerbando la brecha digital, especialmente en zonas rurales (Matete et al. 2023). Esto no solo limita la escalabilidad de las iniciativas de IA, sino que crea nuevas formas de inequidad (Fundu, Busiswa y Mbangeleli 2024).

A esta brecha de infraestructura se suma un déficit crítico en la formación docente. Estudios en Perú y otras partes de América Latina revelan que los educadores a menudo carecen de la capacitación y la comprensión necesarias para integrar eficazmente las herramientas de IA en sus prácticas pedagógicas, sintiéndose poco preparados para navegar este nuevo ecosistema (Estrada-Araoz et al. 2024; Flores-Ledesma et al. 2024). Finalmente, existe un vacío de políticas significativo, con una ausencia notable de marcos regulatorios claros que guíen una implementación ética y responsable de la IA.

Temas cruciales como la privacidad de los datos estudiantiles y el uso equitativo de los algoritmos a menudo no están suficientemente abordados, creando un entorno de incertidumbre para los líderes educativos (Fernández Miranda et al. 2024; Mezak Matijevic, Pisker y Dokic 2024). A pesar de estos obstáculos, diversas iniciativas demuestran que la IA puede mejorar la equidad al detectar tempranamente riesgos de abandono escolar, optimizando así la asignación de recursos (CEPAL 2020).

En contraste, los países tecnológicamente desarrollados se enfocan en la personalización a gran escala, utilizando la IA para ajustar contenidos y mejorar la experiencia de aprendizaje. En estos contextos, la IA está vinculada a ecosistemas tecnológicos más amplios que preparan a los estudiantes para el futuro laboral (OCDE 2021). No obstante, incluso en estas regiones, persisten los desafíos éticos relacionados con la privacidad, la protección de datos y la equidad en el acceso. Las políticas públicas, por tanto, desempeñan un papel crucial a nivel global para asegurar que la implementación de la IA contribuya positivamente a los sistemas educativos sin perpetuar desigualdades preexistentes (Denyer y Tranfield 2009). En definitiva, mientras la IA redefine el panorama educativo global, su potencial transformador dependerá de la capacidad de los sistemas, y especialmente de sus líderes, para adaptarse, invertir estratégicamente y desarrollar políticas que promuevan un uso ético e inclusivo.

Metodología

Para evaluar el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el liderazgo educativo, este estudio emplea un análisis bibliométrico cuantitativo para mapear la estructura intelectual y la evolución de la investigación en la intersección de la inteligencia artificial (IA) y el liderazgo educativo. Se adoptó este enfoque para proporcionar una visión sistemática, objetiva y replicable de un campo académico emergente y altamente dinámico, permitiendo identificar patrones, actores clave y vacíos de conocimiento (Aria y Cucurullo 2017).

Recopilación de Datos y Estrategia de Búsqueda

Los datos fueron extraídos de la base de datos Scopus de Elsevier, seleccionada por su amplia cobertura de literatura revisada por pares en ciencias sociales y educación, así como por sus robustas capacidades de exportación de metadatos. La búsqueda se realizó en agosto de 2025 y se limitó a artículos y revisiones publicados entre 2019 y 2024, para capturar la literatura más reciente y relevante en la era del auge de la IA.

Para asegurar la máxima pertinencia, se diseñó una cadena de búsqueda booleana precisa que exigía la presencia de conceptos tanto de IA como de liderazgo educativo en el título, resumen o palabras clave (TITLE-ABS-KEY) de cada documento. La cadena de búsqueda utilizada fue la siguiente:

TITLE-ABS-KEY (("artificial intelligence" OR "AI" OR "machine learning" OR "generative AI" OR "educational technology") AND ("educational leadership" OR "school leadership" OR "school administration" OR "academic leadership" OR "educational management")) AND PUBYEAR > 2018 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "re"))

Se aplicaron filtros adicionales para incluir únicamente documentos en inglés y español. Este riguroso proceso de selección dio como resultado una base de datos final de 147 artículos, que constituye el corpus empírico para este análisis.

Análisis y visualización de datos

El análisis del corpus se realizó mediante una combinación de herramientas para maximizar la profundidad analítica y la calidad visual. El procesamiento de datos y los análisis estadísticos descriptivos (como la producción anual, las fuentes más relevantes y los documentos más citados) se llevaron a cabo utilizando el paquete Bibliometrix en R, a través de la interfaz de Biblioshiny.

Para la visualización de redes complejas, se utilizó el software VOSviewer. Esta herramienta es especialmente eficaz para crear mapas de redes de co-ocurrencia de palabras clave y de colaboración entre países, revelando clústeres temáticos y las relaciones estructurales dentro del campo. Adicionalmente, se generó un mapa temático estratégico para clasificar los temas según su centralidad y desarrollo, permitiendo identificar los temas motores, básicos, nicho y emergentes. La combinación de estas herramientas permite un análisis multi-dimensional de la estructura y tendencias de la investigación, abordando así los objetivos del estudio.

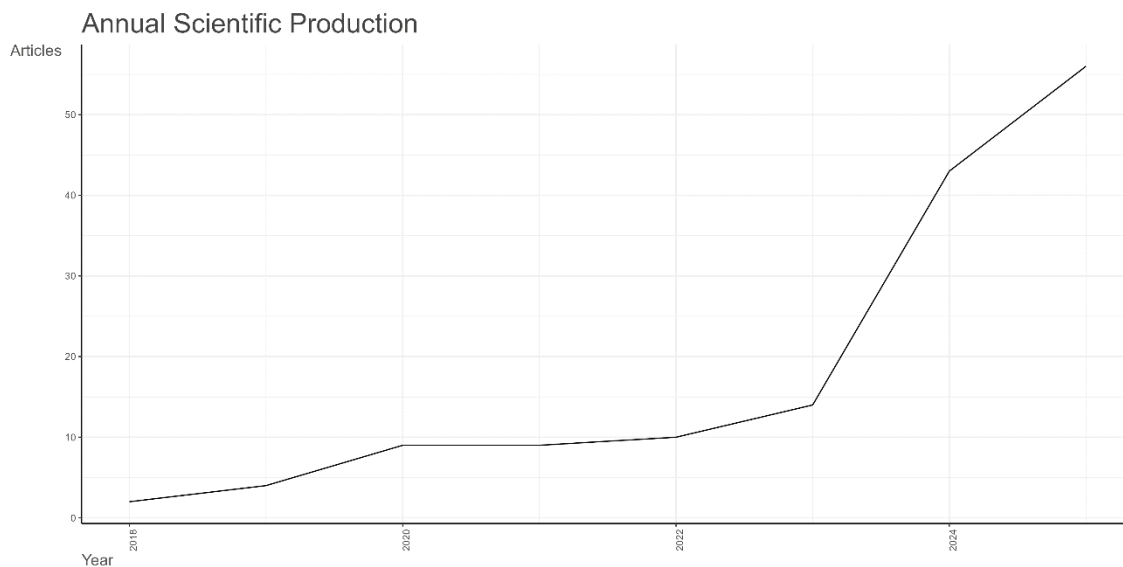
Resultados y análisis

El análisis bibliométrico del corpus de 147 artículos, publicados entre 2018 y 2025, revela un campo de investigación en plena fase de expansión y consolidación. A continuación, se presentan los hallazgos estructurados en torno a la evolución temporal, la estructura intelectual, la distribución geográfica de la producción científica y los trabajos más influyentes que definen este dominio.

Crecimiento exponencial y publicaciones clave

La evolución de la producción científica, ilustrada en la Figura 1, muestra un crecimiento exponencial del interés en la intersección entre IA y liderazgo educativo. De una producción inicial modesta en 2018-2019, el campo experimenta un marcado punto de inflexión a partir de 2020, con un crecimiento acelerado que se dispara en 2023 y 2024. Este auge coincide directamente con la masificación de la IA generativa y la creciente urgencia en los sistemas educativos por desarrollar marcos de liderazgo para la gobernanza de estas nuevas tecnologías. Este patrón sugiere un campo académico que ha pasado de ser un nicho emergente a una prioridad de investigación consolidada y de alta relevancia.

Figura 1: Producción anual de artículos científicos sobre IA y liderazgo educativo (2018-2024).



La conversación académica se concentra en un grupo selecto de revistas especializadas, como se muestra en la Tabla 1. Publicaciones como *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, *Frontiers in Education*, y *British Journal of Educational Technology* se perfilan como los principales foros para este debate. La prominencia de revistas enfocadas tanto en tecnología educativa (*Educational Technology Research and Development*) como en gestión (*Leadership and Policy in Schools*, *Journal of Educational Administration*) subraya la naturaleza inherentemente interdisciplinaria del campo, que exige un diálogo constante entre la pedagogía, la tecnología y la administración escolar.

Tabla 1: Principales revistas por número de artículos publicados.

Sources	Articles
---------	----------

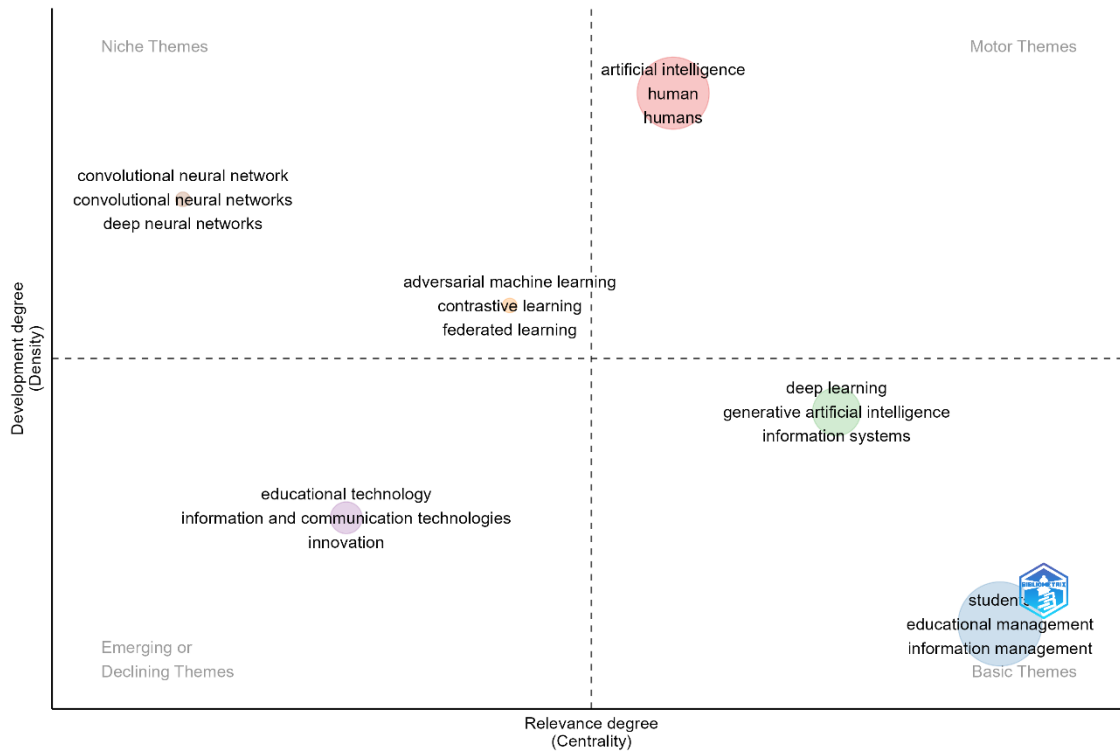
APPLIED MATHEMATICS AND NONLINEAR SCIENCES	6
FRONTIERS IN EDUCATION	6
BRITISH JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY	5
LEADERSHIP AND POLICY IN SCHOOLS	5
EDUCATION SCIENCES	4
JOURNAL OF EDUCATIONAL ADMINISTRATION	4
SUSTAINABILITY (SWITZERLAND)	4
EDUCATIONAL TECHNOLOGY RESEARCH AND DEVELOPMENT	3
APPLIED SCIENCES (SWITZERLAND)	2
EDUCATIONAL MANAGEMENT ADMINISTRATION AND LEADERSHIP	2
EURASIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH	2
INTERNATIONAL JOURNAL OF INTERACTIVE MOBILE TECHNOLOGIES	2
INTERNATIONAL JOURNAL OF LEARNING, TEACHING AND EDUCATIONAL RESEARCH	2
PLOS ONE	2

Estructura intelectual y temas dominantes

Para desvelar la estructura conceptual del campo, se realizaron análisis de co-ocurrencia de palabras clave. El Mapa Temático de la Figura 2 clasifica los temas según su desarrollo (densidad) y relevancia (centralidad). Se observa que "inteligencia artificial" y los conceptos asociados a lo "humano" actúan como Temas Motores, indicando que son tópicos altamente desarrollados y centrales que impulsan la investigación. En contraste, "gestión educativa" y los temas relacionados con los "estudiantes" funcionan como Temas Básicos, es decir, son conceptos transversales y fundamentales sobre los que se construyen investigaciones más especializadas. Los temas técnicos como las redes neuronales convolucionales aparecen como Temas Nicho, muy desarrollados, pero menos conectados con el núcleo central del liderazgo. Finalmente, en el cuadrante de temas emergentes o en declive, encontramos la "tecnología

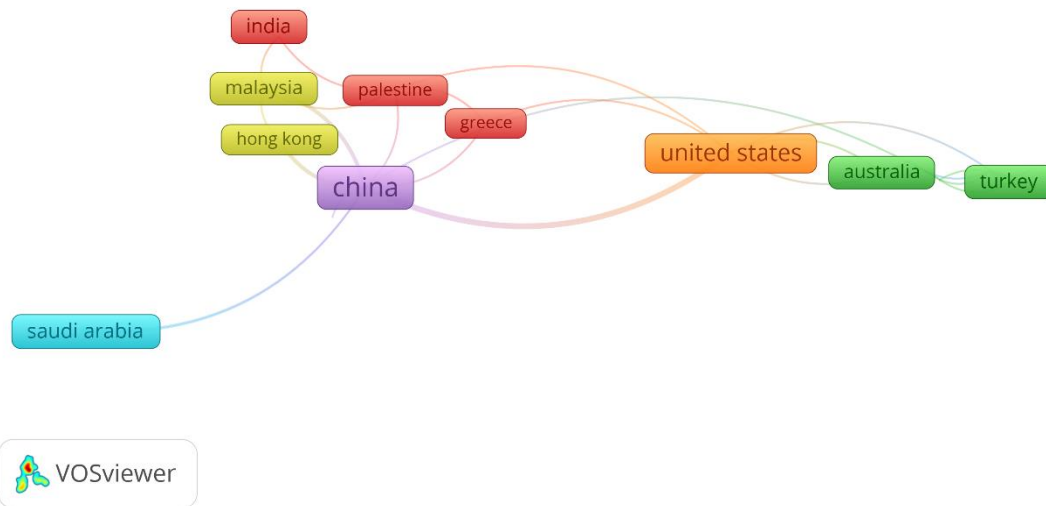
educativa" y la "innovación", sugiriendo que el foco se ha desplazado de la tecnología en general a aplicaciones de IA mucho más específicas.

Figura 2: Mapa temático de la estructura intelectual del campo.



Esta estructura se visualiza con mayor detalle en la Red de Co-ocurrencia de Palabras Clave de la Figura 3. La red muestra tres grandes clústeres temáticos interconectados. Un gran clúster rojo se centra en la "inteligencia artificial" como tecnología, vinculada a conceptos como "innovación", "liderazgo escolar" (school leadership) y "IA generativa". Un segundo clúster azul se enfoca en la "gestión educativa" (educational management), conectando la tecnología con sus aplicaciones prácticas en la administración de instituciones y el apoyo a la toma de decisiones. Finalmente, un tercer clúster verde, más centrado en los actores, agrupa términos como "liderazgo", "aprendizaje" (learning) y "big data", sugiriendo un enfoque en cómo la data y el análisis impactan a la comunidad educativa. La interconexión de estos clústeres evidencia un campo donde la tecnología (rojo), la gestión (azul) y los procesos humanos (verde) están intrínsecamente ligados.

Figura 3: Red de co-ocurrencia de palabras clave.



Finalmente, para identificar los trabajos que han tenido mayor impacto en la consolidación del campo, la Tabla 2 presenta los documentos más citados dentro del corpus. Estos trabajos, liderados por autores como Ratten, Wang y Aldosari, a menudo actúan como puntos de referencia seminales para investigaciones posteriores. Su prominencia indica que abordan cuestiones fundamentales, como la personalización del aprendizaje, la evaluación de la adopción tecnológica y los marcos taxonómicos para entender la IA, sentando las bases teóricas y conceptuales sobre las que se construye el conocimiento actual en el campo.

Tabla 2: Documentos más citados en el campo.

Paper	DOI	Total Citations	TC per Year	Normalized TC
RATTEN V, 2020, J. ENTERPRISING COMMUNITIES	10.1108/JEC-06-2020-0121	172	28,6666667	3,57505774
WANG C, 2025, Int. J. Hum.-Comput. Interact.	10.1080/10447318.2024.2383033	96	96	27,0150754
ALDOSARI SAM, 2020, Int. J. High. Educ.	10.5430/ijhe.v9n3p145	95	15,8333333	1,97459584
WANG Y, 2021, Stud. Educ. Eval.	10.1016/j.stueduc.2020.100872	94	18,8	3,16853933
WANG Y, 2021, J. Educ. Adm.	10.1108/JEA-10-2020-0216	75	15	2,52808989

WAKELAM E, 2020, Br. J. Educ. Technol.	10.1111/bjet.12836	65	10,8333333	1,35103926
FORERO-CORBA W, 2024, RIED-Rev. Iberoam. Educ. Distancia	10.5944/ried.27.1.37491	55	27,5	10,7990868
ISLAM NM, 2022, J. Dent. Educ.	10.1002/jdd.13010	48	12	3,24324324
KARAKOSE T, 2023, Adm. Sci.	10.3390/admsci13070157	47	15,6666667	3,84795322
SANTIAGO BJ, 2020, SUSTAINABILITY	10.3390/su12104256	47	7,83333333	0,97690531
TYSON MM, 2021, J. Educ. Adm.	10.1108/JEA-10-2020-0221	44	8,8	1,48314607
SUN Y, 2019, Br. J. Educ. Technol.	10.1111/bjet.12769	39	5,57142857	2,1971831
LALANI KH, 2025, Int. J. Leadersh. Educ.	10.1080/13603124.2021.1988716	34	34	9,5678392
LIU C, 2022, MATHEMATICS	10.3390/math10203737	27	6,75	1,82432432

Discusión

Este análisis bibliométrico se propuso mapear la intersección entre la inteligencia artificial (IA) y el liderazgo educativo, un campo que, como demuestran los resultados, está experimentando un crecimiento exponencial pero que aún adolece de vacíos conceptuales, geográficos y temáticos significativos. La discusión de estos hallazgos se centra en dos ejes principales: el desequilibrio entre el discurso tecnológico y el de liderazgo, y la urgente necesidad de abordar las dimensiones críticas y éticas de esta transformación.

El vacío de liderazgo en el discurso sobre IA en educación

El hallazgo central de este estudio es el marcado desequilibrio temático entre la "inteligencia artificial" y el "liderazgo educativo" (Figuras 2 y 3). Mientras que la literatura está saturada de análisis sobre las capacidades técnicas de la IA para optimizar el aprendizaje, los resultados bibliométricos confirman que el rol del liderazgo en la gestión, adaptación y resistencia a estas tecnologías está significativamente subteorizado. Este vacío no es trivial; sugiere una narrativa tecnológica que a menudo opera con una comprensión limitada de las

complejas realidades organizativas, sociales y pedagógicas de las instituciones educativas. El liderazgo no es simplemente un receptor pasivo de tecnología, sino el agente activo que debe mediar su implementación, alinearla con la visión pedagógica y gestionar sus consecuencias imprevistas (Zawacki-Richter et al., 2019).

Nuestros hallazgos sugieren que, si bien el campo explora la tecnología (Temas Nicho como las redes neuronales), la conceptualización del liderazgo como un agente estratégico y ético en esta transformación permanece en un estado menos desarrollado. Esto limita la comprensión de cómo los líderes educativos están interactuando realmente con la creciente automatización y digitalización en contextos escolares.

Los dilemas éticos como desafío central para el liderazgo educativo

Más allá del desequilibrio temático, una de las implicaciones más críticas de nuestros hallazgos es la necesidad de que el liderazgo educativo adopte un enfoque proactivo ante los dilemas éticos inherentes a la IA. La investigación reciente y crítica, aunque menos visible en los análisis de alta frecuencia, advierte sobre los riesgos que la implementación no reflexiva de la IA puede plantear. Un desafío central para los líderes es el sesgo algorítmico, donde los sistemas de IA, entrenados con datos históricos, pueden perpetuar e incluso amplificar las desigualdades existentes contra grupos estudiantiles marginados (Al-Zahrani 2024; Ivanov 2023). La falta de transparencia en estos sistemas, a menudo denominados "cajas negras", dificulta que los líderes puedan supervisar y justificar decisiones automatizadas, creando un problema de rendición de cuentas (Salloum 2024).

Asimismo, el uso masivo de plataformas de IA plantea serias preocupaciones sobre la privacidad de los datos de los estudiantes, cuyo uso y seguridad deben ser gobernados por marcos éticos robustos que los líderes deben implementar y defender (Du Boulay 2023; Rana et al. 2024). Otra tensión crucial se da con la autonomía docente, ya que una dependencia excesiva de la IA puede reducir el rol de los educadores a meros facilitadores de contenido predeterminado, limitando su juicio profesional y su capacidad de adaptación contextual (Singh y Thakur 2024). Finalmente, nuestros resultados sobre la concentración geográfica de la investigación refuerzan la preocupación sobre la brecha digital, que no es solo de acceso a la tecnología, sino también de acceso a una IA equitativa y libre de sesgos (Dakakni y Safa 2023).

Limitaciones y direcciones para futuras investigaciones

Este estudio se fundamenta en información secundaria de Scopus, lo que impone limitaciones de cobertura. La mayoría de los trabajos provienen del norte global, lo que evidencia la escasa diversidad geográfica ya discutida. Por tanto, las investigaciones futuras deben priorizar urgentemente métodos cualitativos y mixtos (entrevistas, estudios de caso etnográficos) en contextos subrepresentados, como América Latina, África y el sudeste asiático, para dar voz a líderes, docentes y estudiantes de estas regiones.

Es crucial superar la narrativa tecnológica hegemónica e investigar los aspectos afectivos, sociales y organizativos de la implementación de la IA. Futuros estudios deberían explorar: ¿Cómo perciben y experimentan los líderes educativos la presión institucional por adoptar la IA? ¿Cómo negocian la tensión entre la promesa de eficiencia de la IA y la necesidad de mantener la conexión humana? ¿Qué marcos de política y de formación docente son efectivos para desarrollar un liderazgo educativo crítico y éticamente responsable en la era de la IA? Finalmente, como nuestro análisis sugiere un campo con una conceptualización de liderazgo aún difusa, se requiere investigación teórica para construir un marco robusto de "Liderazgo Educativo en la Era de la IA", que articule las competencias, dilemas y posturas necesarias para esta nueva era.

Conclusión

Este análisis bibliométrico confirma que la intersección entre la inteligencia artificial y el liderazgo educativo es un campo académico en plena expansión, pero marcado por un significativo desequilibrio: mientras el discurso se centra abrumadoramente en el potencial técnico de la IA, el rol del liderazgo como agente estratégico, ético y pedagógico permanece críticamente subteorizado. El verdadero potencial de la IA en educación no radica en su capacidad para sustituir, sino para complementar y potenciar la labor humana, una sinergia que solo puede ser gobernada por un liderazgo institucional bien informado, crítico y preparado.

El principal desafío para los líderes educativos de la nueva era no es técnico, sino fundamentalmente ético y humano. La implementación de la IA plantea dilemas sobre equidad algorítmica, privacidad de datos y autonomía docente que exigen un liderazgo sensible, estratégico y profundamente comprometido con los valores humanistas. Ignorar estas dimensiones, especialmente en contextos subrepresentados como el Sur Global, arriesga profundizar las desigualdades existentes bajo una narrativa de progreso tecnológico.

Por tanto, este estudio no solo mapea un campo de investigación, sino que hace un llamado a la acción. Es urgente desarrollar una agenda de investigación más crítica, contextualizada e interdisciplinaria, así como crear espacios de formación y diálogo que preparen a los líderes educativos para navegar esta transición. En última instancia, el futuro de la educación en la era digital dependerá menos de la tecnología en sí y más de la sabiduría, la ética y la visión de los líderes que guíen su integración.

Referencias

- Al-Zahrani, Ahmed M. 2024. “Unveiling the Shadows: Beyond the Hype of AI in Education”. *Heliyon* 10 (10): e30897. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30897>.
- Aria, Massimo, and Corrado Cuccurullo. 2017. “Bibliometrix: An R-tool for Comprehensive Science Mapping Analysis”. *Journal of Informetrics* 11 (4): 959–75.
- Dakakni, Dima, and Nour Safa. 2023. “Artificial Intelligence in the L2 Classroom: Implications and Challenges on Ethics and Equity in Higher Education”: *A 21st Century Pandora's Box. Computers and Education: Artificial Intelligence* 5: 100159. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100159>.
- Denyer, David, and David Tranfield. 2009. “Producing a Systematic Review. In *The Sage Handbook of Organizational Research Methods*”, edited by David A. Buchanan and Alan Bryman, 671–89. London: Sage Publications.
- Du Boulay, Benedict. 2023. “Artificial Intelligence in Education and Ethics”. In *The Oxford Handbook of AI Ethics*. Oxford: Oxford University Press.
- Estrada-Araoz, Edwin Gustavo, Jorge Quispe Aquise, Yrene Malaga-Yllpa, and Maritza I. Huamaní-Pérez. 2024. “Role of Artificial Intelligence in Education: Perspectives of Peruvian Basic Education Teachers”. *Data and Metadata* 3. <https://doi.org/10.57905/dmd.2024.1200>.
- Fernández Miranda, Marco, Diego Roman-Acosta, Ángel A. Jurado Rosas, and Cristián Torres-Fernández. 2024. “Artificial Intelligence in Latin American Universities: Emerging Challenges”. *Computación y Sistemas* 28 (2): 527–33. <https://doi.org/10.13053/CyS-28-2-4903>.
- Flores-Ledesma, K. N., R. W. Cánez Palomino, C. R. Vilcapoma Pérez, and S. L. Guanilo Gómez. 2024. “Evaluation of the Challenges and Opportunities of Artificial Intelligence applied in Current Latin American Education with the help of Neutrosophic SWOT and Neutrosophic Cognitive Maps”. *Neutrosophic Sets and Systems* 68: 260–67.
- Funda, Vusumzi, Busiswa Ndaba, and Aviwe Mbangeleli. 2024. “Artificial Intelligence (AI) as a Tool to Address Academic Challenges in South African Higher Education”. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* 23 (8): 173–90.

- Holmes, Wayne, Maya Bialik, and Charles Fadel. 2019. "Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning". Boston, MA: Center for Curriculum Redesign.
- Ivanov, Stanislav. 2023. "The Dark Side of Artificial Intelligence in Higher Education". *Service Industries Journal* 43 (13–14): 893–913. <https://doi.org/10.1080/02642069.2023.2263725>.
- Luckin, Rose, Wayne Holmes, Mark Griffiths, and Laurie Forcier. 2016. "Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education". London: Pearson Education.
- Maina, A. M., and J. Kuria. 2024. "Building an AI Future: Research and Policy Directions for Africa's Higher Education".
- Matete, R. E., A. E. Kimario, and N. P. Behera. 2023. "Review on the Use of eLearning in Teacher Education during the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic in Africa". *Heliyon* 9 (3): e13926. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13926>.
- Mezak Matijevic, Maja, Borna Pisker, and Ksenija Dokic. 2024. "Constructing a Socio-Legal Framework Proposal for Governing Large Language Model Usage and Application in Education". *Social Sciences* 13 (6): 119. <https://doi.org/10.3390/socsci13060119>.
- OECD. 2021. "AI and the Future of Skills, Volume 1: Capabilities and Assessments". Paris: OECD Publishing.
- Rana, M. M., M. S. Siddiquee, M. N. Sakib, and M. R. Ahamed. 2024. "Assessing AI Adoption in Developing Country Academia: A Trust and Privacy-augmented UTAUT Framework". *Heliyon* 10 (15): e37544. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37544>.
- Salloum, Saif A. 2024. "AI Perils in Education: Exploring Ethical Concerns". In *Studies in Big Data* 147:249–64. Springer.
- Singh, Gurpreet, and A. Thakur. 2024. "AI in Education: Ethical Challenges and Opportunities. In Artificial Intelligence: Fundamentals, Theory and Applications", 21–39.
- UNESCO. 2021. "AI and Education: Guidance for Policy-makers". Paris: UNESCO Publishing.

Zawacki-Richter, Olaf, Victoria I. Marín, Melissa Bond, and Franziska Gouverneur. 2019.

“Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education – Where Are the Educators?” *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 16 (1): 39.

Copyright: © 2025 Campoverde Cárdenas. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0, que permite su uso sin restricciones, su distribución y reproducción por cualquier medio, siempre que no se haga con fines comerciales y el trabajo original sea fielmente citado.