Artículo de Reflexión

Aibi revista de investigación, administración e ingeniería. Volumen 14, Número 1, Pág 01-06, Enero - Abril de 2026, ISSN 2346-030X

Inteligencia artificial en la educación inclusiva: una reflexión crítica sobre la transformación pedagógica, la desigualdad digital y los desafíos institucionales

Artificial Intelligence in Inclusive Education: A Critical Reflection on Pedagogical Transformation, the Digital Divide, and Institutional Challenges

Jessica Ferley Domínguez-Rangel[1], Francisco Raúl Arencibia-Pardo[2], Pablo Andrés Gómez-Monsalve[3]

[1,2,3]*Universidad de Pamplona, Pamplona - Colombia*

Recibido: 11 de agosto de 2025.
Aceptado: 10 de diciembre de 2025.
Publicado: 01 de enero de 2026.

Resumen- Antecedentes: la introducción de la inteligencia artificial (IA) en la educación inclusiva ha generado un cambio en las características de los modelos pedagógicos existentes, situación que brinda nuevas posibilidades de innovar, pero también genera tensiones estructurales en la institución escolar; aunque la literatura reciente documenta el fenómeno de la IA en contextos inclusivos de manera dispersa, persiste un vacío teórico que articule dichos aportes en un marco crítico único. Objetivo: integrar la transformación pedagógica, la desigualdad digital y los desafíos institucionales como dimensiones interrelacionadas de un solo fenómeno mediante una lectura crítica del ecosistema sociotécnico que configura a la IA en la educación inclusiva. Método: se realizó una revisión interpretativa de la literatura científica reciente sobre IA aplicada a la educación inclusiva, estructurada en torno a los tres ejes mencionados, debido a que se considera un artículo de reflexión y no de una revisión sistemática bajo el protocolo PRISMA. Resultados: el análisis muestra que la IA puede favorecer la inclusión educativa gracias a la adaptación de contenidos, la automatización de ayudas didácticas y la detección temprana de las necesidades de aprendizaje, aunque estos beneficios no se producen de forma automática: dependen de las condiciones estructurales previas de cada institución y, por el contrario, la misma tecnología puede aumentar las desigualdades existentes. Conclusión: se concluye que la incorporación de la IA en contextos inclusivos, además de avances tecnológicos, requiere políticas institucionales firmes, la formación del profesorado y estrategias específicas para reducir la brecha digital, con el objetivo de conducir la transformación educativa hacia la equidad.

Palabras clave: brecha digital, educación inclusiva, equidad educativa, inteligencia artificial (IA), innovación pedagógica, política educativa, transformación digital**.**

Abstract— Background: The introduction of artificial intelligence (AI) in inclusive education has led to a shift in the characteristics of existing pedagogical models. This situation offers new opportunities for innovation but also generates structural tensions within the school system. Although recent literature documents the phenomenon of AI in inclusive contexts in a scattered manner, a theoretical gap persists that would articulate these contributions within a single critical framework. Objective: To integrate pedagogical transformation, the digital divide, and institutional challenges as interrelated dimensions of a single phenomenon through a critical analysis of the socio-technical ecosystem that shapes AI in inclusive education. Method: An interpretive review of recent scientific literature on AI applied to inclusive education was conducted, structured around the three aforementioned axes, as this is considered a reflective article rather than a systematic review under the PRISMA protocol. Results: The analysis shows that AI can promote educational inclusion through content adaptation, the automation of teaching aids, and the early detection of learning needs. However, these benefits are not automatic: they depend on the pre-existing structural conditions of each institution, and conversely, the same technology can exacerbate existing inequalities. Conclusion: The study concludes that the integration of AI in inclusive contexts, in addition to technological advancements, requires robust institutional policies, teacher training, and specific strategies to bridge the digital divide, with the aim of driving educational transformation toward equity.

Keywords: digital divide, inclusive education, educational equity, artificial intelligence (AI), pedagogical innovation, educational policy, digital transformation.

*Autor para correspondencia.
Correo electrónico: jessicaferleydominguez@gmail.com (Jessica Ferley Domínguez Rangel).
La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad de Santander.
Este es un artículo bajo la licencia CC BY (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
Como citar este artículo: J. F. Domínguez-Rangel, F. R. Arencibia-Pardo y P. A. Gómez-Monsalve, “Inteligencia artificial en la educación inclusiva: una reflexión crítica sobre la transformación pedagógica, la desigualdad digital y los desafíos institucionales”, Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, vol. 14, no. 1, pp. 01-06 2026, doi: 10.15649/2346030X.6695

I. INTRODUCCIÓN

La digitalización del entorno educativo ha ido evolucionando hacia modelos cada vez más flexibles basados en datos, donde la toma de decisiones metodológicas no sólo depende de las experiencias de cada docente sino también de sistemas de análisis y predicción. La IA, el aprendizaje analítico de datos educativos o los sistemas inteligentes para la gestión de la enseñanza-aprendizaje están modificando los procesos de enseñanza-aprendizaje, llegando, incluso, a funcionar no sólo como sistemas de apoyo, sino como infraestructuras capaces de transformar la lógica del sistema educativo [1]. Ahora bien, este proceso evolutivo no es homogéneo ni puede considerarse neutral; por el contrario, su implementación remite indistintamente a desigualdades estructurales entre instituciones, sistemas educativos y contextos geográficos, por lo que ocurre una distribución desigual en la digitalización educativa.

La literatura especializada considera que la IA también puede presentar un potencial significativo para la educación inclusiva a través de procesos de personalización, accesibilidad y adaptación de la enseñanza: los sistemas inteligentes pueden modificar contenidos, ritmos y estrategias en función de las características del alumnado [2], [3], y contribuir, entre otros aspectos, a reducir las barreras de acceso al conocimiento, especialmente para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas específicas [4], [5]; pero, al mismo tiempo, existe una tensión permanente entre este discurso normativo de la inclusión digital y la capacidad material del sistema educativo de llevarlo a cabo, tensión que se manifiesta en tres dimensiones concretas: la formación docente, la infraestructura disponible y las brechas de acceso que hay entre alumnado e instituciones [6], [7]. Por ello, la inclusión digital puede permanecer como un horizonte discursivo más que como una realidad socialmente consolidada.

Estrategias como las metodologías STEM y STEAM o el diseño de entornos de aprendizaje accesibles en educación superior han evidenciado una mejoria en la articulación de teoría y práctica en contextos de vulnerabilidad [8] y la adaptación razonable se ha consolidado como un requerimiento formal institucional en varias instituciones [9]. No obstante, estas experiencias son fragmentadas y no se articulan entre sí, además dependen de esfuerzos individuales. La irrupción de la inteligencia artificial generativa aporta una dificultad más: si por un lado amplia las posibilidades de desarrollo y mediación en los procesos formativos, por el otro genera tensiones éticas, cognitivas y pedagógicas vinculadas a la dependencia tecnológica y a la reconfiguración del rol del docente [10], [11].

La cuestión se complica todavía más con la existencia de un problema no resuelto en la literatura: el uso de la analítica de aprendizaje y los modelos predictivos para identificar alumnos con riesgo académico pueden, por un lado, reproducir y amplificar sesgos algorítmicos presentes en los datos de entrenamiento, y, por otro, reducir la condición humana a parámetros y variables cuantitativas, difuminando dimensiones cualitativas vinculadas al aprendizaje como el aspecto creativo, la autonomía, el contexto sociocultural del alumnado [12].

La literatura revisada aborda la educación inclusiva y las tendencias de acceso asociadas a la IA como si no fueran dimensiones de un mismo fenómeno y, por tanto, se puede entender como la ausencia de un marco teórico en el que este trabajo pretende ir orientado. La tesis mantenida en este artículo establece que el potencial inclusivo de la IA no existe como una capacidad intrínseca de la tecnología, sino como una posibilidad mediada por la capacidad institucional, la formación docente y las políticas públicas que acompañan la implementación de la IA, por lo que, en ausencia de esa mediación, la IA contribuirá a reproducir y amplificar desigualdades educativas preexistentes. El interés que tiene este artículo consiste en articular la transformación pedagógica, la desigualdad digital y los desafíos institucionales en un marco de análisis, entendido este como un ecosistema sociotécnico que permita afrontar la interrelación entre sí y no de forma independiente.

II. METODOLOGÍA

El presente artículo se elabora desde una revisión crítica e interpretativa de la literatura pertinente para un artículo de reflexión, en lugar de una revisión sistemática con síntesis cuantitativas de resultados. La selección de fuentes se realizó mediante búsquedas en bases de datos académicas de amplia cobertura en ciencias sociales y educación (Scopus, Web of Science, ScienceDirect y Google Scholar) usando combinaciones de los términos artificial intelligence, IA, inclusive education, educación inclusiva, digital divide y brecha digital. Las búsquedas se restringieron a publicaciones comprendidas entre 2019 y 2026, con inclusión especial de los artículos que estaban siendo publicados a partir de 2023, atendiendo al carácter actual de la IA generativa. Se priorizó la búsqueda de artículos publicados en revistas indexadas y sometidos a revisiones por pares, además de trabajos empíricos sobre IA, inclusión educativa y desigualdad digital y se excluyeron aquellas fuentes que no contenían un proceso de arbitraje o que no eran pertinentes con respecto a los tres ejes del trabajo.

El análisis de las fuentes seleccionadas se realizó mediante un procedimiento interpretativo de tipo temático: se clasificaba cada fuente a partir del recorrido de cada eje que orientaba la propuesta del artículo, esta clasificación consideró el aporte principal de cada fuente a uno o más de los ejes que se estructuran en este artículo, transformaciones pedagógicas, desigualdad digital y desafíos institucionales, los argumentos centrales planteados, las tensiones a las que remiten los autores y los vacíos que ellos señalan o reconocen en su campo. Al final, dicha clasificación permite generar, en lo que se denomina como desarrollo temático, una lectura transversal que establece una conversación entre los tres ejes, evitando caer en presentación de bloques temáticos convencionales como es lo habitual; no se puede dejar de matizar que, dado que se trataba de una revisión de tipo interpretativa y no de una revisión sistemática con protocolo PRISMA, las aseveraciones que se formulan a lo largo del texto se circunscriben a lecturas como argumentaciones que presenta la literatura consultada y no a conclusiones empíricas generalizables producidas por los autores de este artículo.

III. MARCO TEÓRICO

La IA en educación inclusiva puede ser entendida como un proceso de reconfiguración de sistemas en el que se da convergencia entre personalización del aprendizaje, analítica educativa avanzada y automatización gradual de los procesos educativos, la IA en la educación inclusiva implica pasar de un modelo educativo homogéneo y estandarizado, a un sistema educativo dinámico, fundamentado en datos, capaz de adecuar sus respuestas a trayectorias de aprendizaje individuales. Esta transición no es neutra ni lineal: genera nuevas dependencias tecnológicas e incremento de la complejidad organizativa que determinan los modos de implementación de la inclusión educativa en los distintos contextos institucionales [13].

Tal reconfiguración es consistente con las políticas educativas internacionales que cada vez más encuadran los sistemas educativos en los discursos de la sostenibilidad, equidad y digitalización del aprendizaje, y que asigna a la educación superior y la formación continuada de un papel estratégico para reducir desigualdades estructurales y mejorar la empleabilidad. Esta reestructuración no tiene lugar de manera homogénea entre países y regiones, lo que indica que la educación inclusiva está en función del nivel de desarrollo institucional, la consistencia de las políticas públicas y la utilización efectiva de la tecnología; esta forma de desigualdad estructural constituye un eje transversal de la discusión que se desarrolla más adelante [14].

En el campo de la socioeducación, la digitalización ha sido analizada como un fenómeno con impacto diferenciado en función del contexto geográfico, socioeconómico y cultural, especialmente en el caso de zonas rurales o de poca disponibilidad de infraestructuras tecnológicas. La literatura sugiere que la mera presencia de tecnologías educativas no es suficiente para fomentar la equidad, que en determinadas condiciones incluso puede intensificar la desigualdad, por ello requiere la existencia de políticas sostenidas en el tiempo de formación docente y de acompañamiento pedagógico. En consecuencia, la brecha digital no puede explicarse solamente como un problema de acceso a las tecnologías, sino que debe explicarse en su dimensión social e institucional [15].

Las últimas revisiones sistemáticas sobre IA y educación llegan a la misma conclusión: los sistemas inteligentes han empezado a reestructurar la forma de concebir los espacios de aprendizaje mediante la automatización, la personalización y la adecuación didáctica, a la vez que ponen de manifiesto limitaciones relativas a los sesgos algorítmicos, a la opacidad en la toma de decisiones y a la dependencia tecnológica institucional [16], [17]. En esta misma línea de reflexión, propuestas de sistemas de aprendizaje descentralizados como los llevados a cabo en el marco de la Educación 4.0, presentan el diseño tecnológico como capaz de reconfigurar la relación de mediación entre los diferentes agentes, ampliando las posibilidades de personalización, pero volviendo más compleja la gobernanza [18]. Y de manera complementaria, en el ámbito del aprendizaje en educación superior y aprendizaje profesional, las tecnologías inmersivas ofrecen un alto potencial transformador, aunque su uso resulta limitado debido a los costes de infraestructura, las exigencias técnicas y la formación necesarias que generan nuevas brechas [19].

En esa misma dirección, marcos como el caso del diseño de un aprendizaje de IA inclusivo, que está anclado en los principios del diseño universal para el aprendizaje, insinúan que el contenido de IA debe organizarse en términos de representación, expresión, participación, de modo que la personalización no se limite a la automatización de tareas, sino que potencie espacios formativos flexibles, atendiendo así a la variabilidad cognitiva, cultural y social del alumnado [20]. Algo parecido se encuentra en los diseños de entornos digitales inclusivos (por ejemplo, los MOOC orientados a comunidades concretas, como la comunidad sorda o los procesos de e-learning dirigidos a estudiantes con discapacidad cognitiva), que evidencian avances importantes en inclusión, flexibilidad, personalización, pero que no por ello dejan de advertir que la inclusión digital no se alcanza mediante la mera incorporación de tecnología, sino que implica profundos y sostenidos cambios pedagógicos, con continuidad en su evaluación y mejora. En ausencia de estas transformaciones, la inclusión puede quedar en una mera adaptación de contenido, sin que ello signifique que la práctica docente esté realmente cambiando [21], [22].

La educación inclusiva ha ido cambiando su enfoque bajo la premisa de una modificación integral de los entornos de aprendizaje en función de la propia diversidad de los estudiantes, introduciendo de forma articulada los principios de accesibilidad, flexibilidad y equidad en cada una de sus dimensiones: tecnológica, pedagógica e institucional, y, en consecuencia, la educación inclusiva no puede definirse únicamente por la adaptación de las herramientas digitales, sino que se convierte en un proceso estructural con el fin de eliminar las barreras de participación [23]. Un modelo educativo que reconozca y valore la diversidad de los estudiantes tiende a asociarse a un mayor rendimiento en comparación con los modelos homogeneizados o asimiladores [24] aun cuando esta relación no siempre se traduce en prácticas sostenibles en el ámbito de las instituciones. En la misma línea las tecnologías asistivas guiadas por IA, los sistemas adaptativos, los asistentes virtuales, las plataformas inteligentes ASC/AC pueden ayudar a los estudiantes con discapacidad y a los procesos de aprendizaje adaptado, si bien contar con este tipo de tecnología no es sinónimo de éxito educativo ya que se conjugan, además, la asequibilidad económica, la formación del profesorado y la existencia de marcos normativos bien definidos [25].

El progreso de la IA en los entornos educativos ha ahondado también la controversia relativa a la tecnología automatizada y la agencia humana: si bien la sofisticación tecnológica puede favorecer la personalización de la educación, también puede dar lugar al surgimiento de ciertas tensiones relacionadas con la dependencia algorítmica, la opacidad de la decisión automatizada o la gobernanza de los datos educativos, de tal forma que la delegación de la toma de decisiones a la IA es un problema que va más allá del ámbito técnico, porque está relacionada con la ética, la política institucional [25], [26].

Las mencionadas dinámicas confluyen en la constitución de sistemas educativos híbridos y distribuidos progresivamente; ahora bien, éstos no son los que exclusivamente dependen de la tecnología disponible, sino que dependen de la capacidad institucional de gestionar, de adecuar la formación de los docentes y, por último, de garantizar que las condiciones reales para el acceso, el uso y la apropiación de las tecnologías sean equitativas [27]. En conclusión, se entiende que la IA en educación inclusiva puede ser considerada un ecosistema sociotécnico en el que confluyen tres dimensiones interdependientes: (i) dimensión pedagógica, cristalizada en la personalización del aprendizaje y la mediación didáctica basada en el dato; (ii) dimensión estructural, referida a las desigualdades de acceso, uso y apropiación tecnológica; y (iii) dimensión institucional, que se refiere a la capacidad de las organizaciones para implementar, regular y sostener esas tecnologías. Las tres dimensiones coconstruyen contextos educativos, y sus tensiones, entre innovación, equidad y gobernanza educativa, son objeto de análisis en la siguiente sección.

IV. DESARROLLO TEMÁTICO Y DISCUSIÓN CRÍTICA

Transformación pedagógica y reconfiguración del rol docente

La adopción de tecnologías digitales en contextos educativos inclusivos supone, según los estudios de la bibliografía analizada, una reconfiguración de las prácticas educativas hacia modelos más interactivos, colaborativos y centrados en el alumno. Pero esta transformación no debe entenderse como un proceso lineal ni neutral, toda vez que su alcance depende de condiciones estructurales como el soporte de la infraestructura tecnológica, la sostenibilidad, la preparación del profesorado, la capacidad de las instituciones para llevar a cabo la innovación en situaciones puntuales [19], [14].

En el ámbito de la formación del profesorado, los enfoques de simulación y los entornos inmersivos son algunas de las estrategias que han mostrado avances significativos para la diversidad del alumnado, especialmente en contextos cultural y lingüísticamente diversos; pero estos avances conviven con limitaciones estructurales, dado que la disponibilidad de esta tecnología no es suficiente para garantizar su asunción pedagógica. En no pocos momentos la innovación se encuentra en un uso instrumental de las herramientas, el cual no transforma las prácticas de enseñanza con respecto a la diversidad del alumnado, limitando así su capacidad para generar una innovación de alcance sistémico [19].

Los modelos de aprendizaje personalizado y los sistemas adaptativos pueden aumentar la participación de los estudiantes y disminuir las barreras del aprendizaje, especialmente en poblaciones en riesgo de exclusión educativa [28], [29], aunque la literatura advierte que este potencial depende de ciertas condiciones estructurales previas, la conectividad, la alfabetización digital o las políticas institucionales de apoyo, sin las cuales, la propia tecnología puede introducir mayores exclusiones. De forma similar, los modelos educacionales basados en datos y la analítica y minería de datos para la educación han mejorado el rendimiento de los procesos de evaluación, seguimiento y predicción del éxito académico, pero también presentan el riesgo de reducir la evaluación del rendimiento académico a indicadores cuantificables y de omitir otras dimensiones como la creatividad, la agencia del estudiante y el contexto socio-cultural [26].

Esta transformación también redefine el rol del docente, que pasa de centrarse en la transmisión de saberes y a mediar entre sistemas tecnológicos complejos y formas de aprendizaje mediadas por algoritmos; recomposición identitaria y profesional requieren nuevas competencias digitales y una capacidad de análisis crítico sobre datos educativos así como la capacidad de interpretar, cuestionar y complementar las decisiones automatizadas al tiempo que hace emerger una tensión latente entre la autonomía profesional docente y la automatización progresiva sobre la toma de decisiones pedagógicas. Estas dinámicas también se pueden observar en la IA conversacional para la infancia, ya que muestra claramente cómo la mediación algorítmica se despliega sobre etapas del proceso de aprendizaje cada vez más tempranas, haciendo cada vez más amplio su horizonte de complejidad y riesgos de la automatización pedagógica [30]. El debate acerca de la IA generativa en aulas de educación especial e inclusiva, orientado a la regulación ética, la transparencia algorítmica y el riesgo de la automatización pedagógica parece corroborar que estas tensiones no son anómalas, sino que forman parte consustancial del propio proceso de transformación pedagógica que promueve la IA [31].

Desigualdad digital y condiciones estructurales de acceso

La desigualdad digital representa el segundo hilo conductor de este trabajo y atraviesa de forma transversal la transformación pedagógica expuesta en el apartado anterior. Desde la educación inclusiva, la literatura analizada señala que las tecnologías digitales pueden contribuir de manera significativa a la participación y normalización de trayectorias educativas, aunque esta contribución no se produzca solo por el mero hecho de utilizar tecnología, sino que dependa de su adecuación a las características del alumnado y el contexto sociocultural. En ausencia de las condiciones apuntadas, la tecnología puede conducirnos a la perpetuación de exclusiones latentes, tras una fachada de la universalidad de acceso en la aportación de la educación inclusiva [23], [29].

Las políticas educativas institucionales que se orientan hacia la inclusión, según distintos tipos de estudios, se deberían asociar, además de con un mayor sentido de pertenencia, con una mejora de los aprendizajes, en especial cuando se da lugar y se pone en valor la diversidad estudiantil frente a los modelos homogeneizadores o asimilacionistas [24]; eso sí, tal como se ha compartido, esta relación evidencia una discusión de fondo que es de carácter estructural: la inclusión educativa no es un asunto de mera existencia de reglas o principios declarativos, sino de cómo estas se traducen en prácticas institucionales que sean coherentes, variabilizables y que puedan ser evaluadas en el tiempo. La capacidad de la IA para personalizar la interacción didáctica mediante una implementación sencilla no va a dar cabida, por sí misma, a poder llevar a cabo dicha traducción entre un discurso y una práctica [25].

En el ámbito de la política educativa, la utilización de la IA plantea un desafío estratégico tanto para los estados como para los organismos reguladores, el cual no se puede reducir a estimular la innovación tecnológica como indicador de modernidad pues, por un lado, requiere establecer una serie de marcos normativos que aseguren la equidad en el acceso, la transparencia algorítmica, la trazabilidad de las decisiones automatizadas y la protección de los datos educativos, y, por otro, la ausencia de la normativa de referencia supone no sólo revertir el propio sentido de aquella implementación, sino que puede de hecho consolidar nuevas dependencias tecnológicas, en tanto las instituciones que disponen de una mayor capacidad económica avanzan con mayor rapidez que aquellas con recursos económicos limitados, que quedan rezagadas en infraestructura, formación del profesorado y en el acceso, hasta tal punto que la brecha educativa que estas políticas pretendían cerrar, acaba, en la práctica, ampliándose [14].

Desafíos institucionales y de gobernanza

El eje de análisis señalado en el tercer lugar hace referencia a los retos institucionales que continúan asociados a la implementación de la IA. Desde el marco de la organización, la inserción de la IA obliga a reformular de forma global las competencias, para los sistemas educativos, las instituciones dejan de ser únicamente espacios de aplicación tecnológica para convertirse en nodos de gestión del conocimiento, mediación didáctica y regulación ética de los sistemas inteligentes, eso implica un cambio formal en la multidimensionalidad de los patrones de conducta que implica una transformación de las estructuras y responsabilidades institucionales en un sentido amplio, pues la implementación de IA también tiene un impacto que va más allá de la simple inversión en infraestructura, pues también requiere de la reescritura de las políticas institucionales, de la reconfiguración de los perfiles profesionales de los docentes así como los de la administración y de la incorporación de mecanismos de auditoría y de control de los sistemas algorítmicos que sustentan el proceso de toma de decisiones en contextos educativos.

La transición hacia un entorno educativo híbrido no solo requiere innovaciones tecnológicas, sino que también hay que adaptar la estructura mediante los distintos modelos de gobernanza educativa que permiten avanzar en la articulación de los diferentes actores institucionales, los docentes, el alumnado y los desarrolladores tecnológicos mediante marcos de corresponsabilidad. La principal dificultad no radica en la coordinación de la operativa de estos actores, sino más bien en el equilibrio sistémico que permitirá asegurar que la transformación digital no ayude a intensificar las desigualdades preexistentes y que la llegada de la educación inclusiva mediante IA no sirva solo para ser más eficaces operativamente para el sistema educativo [27]. El potencial transformador de la IA es innegable, no obstante, este potencial no se determina directamente ni automáticamente con el uso de esta tecnología, sino que se estructura a partir de las capacidades que tenga el sistema educativo para hacerlo de forma estratégica, desde las políticas públicas contundentes, las instituciones fuertes y prácticas pedagógicas informadas [13], [17].

V. LIMITACIONES

Este trabajo tiene limitaciones que es necesario mencionar. La interpretación de la revisión se encuentra en el hecho de que la selección de fuentes tiene, de por sí, algo de decisión editorial, que puede introducir sesgos por su alcance, principalmente hacia artículos en inglés y hacia bases de datos con una mayor visibilidad internacional, lo cual puede agravar la representación de la producción académica en español y en portugués en relación a la IA y la inclusión educativa en América Latina. En segundo lugar, su carácter reflexivo hace que las relaciones que se sugieren entre la IA, la transformación pedagógica, la desigualdad digital y los desafíos institucionales constituyan argumentos interpretativos derivados de la literatura y no resultados de un diseño empírico, por lo que no son inferencias de relaciones de causalidad confirmadas. Por último, por el ritmo del desarrollo de la IA generativa, una parte importante de la literatura citada corresponde a un intervalo de evolución tecnológica rápidamente cambiante, es decir, que parte de las tecnologías y de los argumentos que se han ido debatiendo pueden quedar rápidamente obsoletos.

VI. IMPLICACIONES PRÁCTICAS

Este análisis permite identificar implicaciones para la práctica educativa institucional. Las instituciones han de elaborar políticas internas de adopción de IA, en las que la auditoría algorítmica, los protocolos de protección de datos educativos, y los criterios claros para identificar y reducir las inequidades en el acceso a la IA nunca queden desamparados en iniciativas de profesores aislados ni en áreas o unidades específicas. Los responsables de la política educativa han de considerar la conveniencia de que la infraestructura y la conectividad, en los contextos de mayor debilidad institucional, vayan acompañadas de inversiones, de manera que la brecha de adopción no esté acompañada de una brecha adicional en lo que respecta a la educación. La formación de los docentes debe incluir los aprendizajes sobre la incorporación de competencias de alfabetización algorítmica y de evaluación crítica de las herramientas de IA que empoderen a los docentes para comprenderla, cuestionarla y, en su caso, complementarla para no utilizarla de forma acrítica. Por último, para los desarrolladores de tecnología educativa, esta propuesta debería enfatizar el hecho de que el diseño de IA es importante, desarrollado de acuerdo con el principio de accesibilidad universal y no como un acomodo de la IA para las poblaciones.

VII. CONCLUSIONES

La IA aplicada a la educación inclusiva no debe entenderse sólo como un recurso para la mejora de los procesos académicos, sino como una forma de cambiar el modelo educativo dominante. Lo que la literatura revisada da cuenta, es que la IA reestructura la lógica pedagógica tradicional y permite pasar de una pedagogía a un aprendizaje adaptativo dependiente del procesamiento de datos, un desplazamiento que no es solamente de tipo procesal, sino que permite la construcción de un nuevo desempeño de la enseñanza, cada vez más mediado por algoritmos.

Así, esta transformación, en ningún caso, ha de ser tratada como un proceso de inclusión automatizado, ya que la incorporación de la IA en la educación mantiene viva la tensión estructural en la que la promesa de la equidad tecnológica puede encontrarse, a la vez, con la posibilidad de que la llegada de aquélla expanda las desigualdades que ya existen. En estos espacios donde no está resuelta la solución a las dificultades estructurales, la IA no es un compensador, sino que puede ampliar brechas que ya había existido; así, la desigualdad digital se ha transformado, pasando de ser un problema de acceso a convertirse en una forma más compleja de exclusión educativa sistemática mediada por datos, plataformas y no por unas capacidades institucionales más que insuficientes. En fin, el dilema no consiste en incluir la IA a la educación sino, más bien, en poder encontrar la forma de impedir que su llegada reproduzca, bajo nuevas manifestaciones tecnológicas, las desigualdades a las cuales debia encontrar solución. Enfrentar ese dilema es articular la pedagogía, la estructura y la institución como condiciones interdependientes de acceder a una educación inclusiva mediada por la IA.

VIII. FINANCIACIÓN

Los autores declaran que esta investigación no recibió financiación específica de agencias de los sectores público, comercial o sin ánimo de lucro.

IX. CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

X. REFERENCIAS

[1] X. Ji, L. Sun, and K. Huang, “The construction and implementation direction of personalized learning model based on multimodal data fusion in the context of intelligent education,” Cognitive Systems Research, vol. 92, Art. no. 101379, 2025, doi: 10.1016/j.cogsys.2025.101379.

[2] A. B. Ascanta Álvarez, L. M. Pastrano Cueva, and J. P. Vallejo Cepeda, “La inteligencia artificial y la equidad en aulas inclusivas: una revisión sistemática,” Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando, vol. 7, no. 1, 2026, doi: 10.66473/rcmg.v7i1.1103.

[3] J. I. Pincay Ponce, M. T. Zambrano Zambrano, and P. J. Quijije Anchundia, “Hacia una educación personalizada y equitativa: análisis de la convergencia entre tecnologías asistivas e inteligencia artificial,” Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE, vol. 8, no. 16, pp. 536–545, 2025, doi: 10.56124/sapientiae.v8i16.034.

[4] S. Hopcan, E. Polat, M. E. Ozturk, and L. Ozturk, “Artificial intelligence in special education: A systematic review,” Interactive Learning Environments, vol. 31, no. 10, pp. 7335–7353, 2023, doi: 10.1080/10494820.2022.2067186.

[5] G. Julien, “How artificial intelligence (AI) impacts inclusive education,” Educational Research and Reviews, vol. 19, no. 6, pp. 95–103, 2024, doi: 10.5897/ERR2024.4404.

[6] T. Ashokkumar, T. Russel Raj, A. Rajadurai, A. H. Abishini, and A. H. Anchani, "Analyzing the impact of the new educational policy 2020: A comprehensive review of India's educational reforms," Evaluation and Program Planning, vol. 108, Art. no. 102515, 2025, doi: 10.1016/j.evalprogplan.2024.102515.
[7] S. Fan, "Evaluation on innovation and development of university education management informatization construction under the background of big data," International Journal of Information and Communication Technology Education, vol. 19, no. 1, pp. 1–15, 2023, doi: 10.4018/IJICTE.330588.
[8] S. Warsono, R. Oktavianto, A. Artiningsih, and A. S. Sasmita, "Can STEM serve as a scaffold in accounting vocational teaching–learning for affirmative students?," Asian Education and Development Studies, vol. 15, no. 1, pp. 137–150, 2025, doi: 10.1108/AEDS-07-2025-0302.
[9] K. Chalmers, A. Irons, and A. Phippen, "Reasonable adjustment supporting special educational needs and disabilities: The case for digital skills," in The Digital Student: Challenges for Universities in a Post COVID World and How to Address Them, A. Phippen and E. Bond, Eds. London, U.K.: Chandos Publishing, 2026, pp. 143–168, doi: 10.1016/B978-0-443-34057-4.00006-7.
[10] S. H. Chang, S. Y. Chen, and C. H. Chang, "Exploring opportunities and challenges toward ChatGPT for inclusion in sport education," Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education, vol. 37, Art. no. 100572, 2025, doi: 10.1016/j.jhlste.2025.100572.
[11] H. Wang et al., "Augmentation or limitation? Generative AI's influence on college students' creative problem-solving," Thinking Skills and Creativity, vol. 60, Art. no. 102116, 2026, doi: 10.1016/j.tsc.2025.102116.
[12] A. Al-Zawqari, D. Peumans, and G. Vandersteen, "Latent space bias mitigation for predicting at-risk students," Computers and Education: Artificial Intelligence, vol. 7, Art. no. 100300, 2024, doi: 10.1016/j.caeai.2024.100300.
[13] R. Damaševičius, "Reconceptualizing education in the Stakeholder era: A futures perspective," Sustainable Futures, vol. 10, Art. no. 101515, 2025, doi: 10.1016/j.sftr.2025.101515.
[14] K. Okoye, E. Campos, A. Das, V. Chakraborty, M. Ghosh, A. Chakrabarti, and S. Hosseini, "Impact of digitalized-education upon sustainable education and practice: A systematic review and meta-analysis of literature based on pre-intra-and-post pandemic and rural education development," Sustainable Futures, vol. 10, Art. no. 100851, 2025, doi: 10.1016/j.sftr.2025.100851.
[15] T. Lavalette, K. Nesje, and I. S. Jenset, "What is 'teacher noticing for equity'? A scoping review and interpretive synthesis of the literature on equitable noticing practices in the classroom," Teaching and Teacher Education, vol. 171, Art. no. 105302, 2026, doi: 10.1016/j.tate.2025.105302.
[16] S. Wang, F. Wang, Z. Zhu, J. Wang, T. Tran, and Z. Du, "Artificial intelligence in education: A systematic literature review," Expert Systems with Applications, vol. 252, Part A, Art. no. 124167, 2024, doi: 10.1016/j.eswa.2024.124167.
[17] T. Matos, W. Santos, E. Zdravevski, P. J. Coelho, I. M. Pires, and F. Madeira, "A systematic review of artificial intelligence applications in education: Emerging trends and challenges," Decision Analytics Journal, vol. 15, Art. no. 100571, 2025, doi: 10.1016/j.dajour.2025.100571.
[18] B. Duarte, M. R. da Costa Ferro, M. Y. Zarouk, A. P. da Silva, M. Martins, and F. Paraguaçu, "ALEX (Active Learning EXperience): A decentralized, offline-first, student-centered LMS," International Journal of Information and Communication Technology Education, vol. 21, no. 1, pp. 1–27, 2025, doi: 10.4018/IJICTE.386526.
[19] S. Lew, T. Gul, and J. L. Pecore, "ESOL pre-service teachers' culturally and linguistically responsive teaching in mixed-reality simulations," Information and Learning Sciences, vol. 122, no. 1–2, pp. 45–67, 2021, doi: 10.1108/ILS-01-2020-0012.
[20] Y. Song, L. R. Weisberg, S. Zhang, X. Tian, K. E. Boyer, and M. Israel, "A framework for inclusive AI learning design for diverse learners," Computers and Education: Artificial Intelligence, vol. 6, Art. no. 100212, 2024, doi: 10.1016/j.caeai.2024.100212.
[21] O. N. Patiño-Toro, A. Valencia-Arias, A. Fernández-Toro, A. Jiménez-Guzmán, and C. A. Puerta Gil, "Proposed methodology for designing and developing MOOCs for the deaf community," Heliyon, vol. 9, no. 10, Art. no. e20456, 2023, doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e20456.
[22] P.-A. Cinquin, P. Guitton, and H. Sauzéon, "Online e-learning and cognitive disabilities: A systematic review," Computers & Education, vol. 130, pp. 152–167, 2019, doi: 10.1016/j.compedu.2018.12.004.
[23] L. B. Hurwitz, "SpEdTech: Design and effects of assistive and instructional technologies for children with disabilities," Encyclopedia of Child and Adolescent Health, vol. 3, pp. 450–460, 2023, doi: 10.1016/B978-0-12-818872-9.00163-1.
[24] R. Konings, J. De Leersnyder, and O. Agirdag, "Embracing ethnic diversity benefits everyone: How most pluralist, some color-blind, but no assimilationist practices relate to higher belonging and achievement in primary school students," International Journal of Intercultural Relations, vol. 111, Art. no. 102357, 2026, doi: 10.1016/j.ijintrel.2025.102357.
[25] S. Nantaburom and S. Wetcho, "The role of artificial intelligence in special and inclusive education: A systematic literature review," Contemporary Educational Technology, vol. 18, no. 2, Art. no. ep652, 2026, doi: 10.30935/cedtech/18489.
[26] Y. Xu, "Educational evaluation and decision-making based on statistical data," International Journal of Decision Support System Technology, vol. 17, no. 1, pp. 1–24, 2025, doi: 10.4018/IJDSST.392480.
[27] M. Nesterenko et al., "STEM education through the eyes of teachers from various specialties in Ukrainian Pedagogical University," International Journal of Educational Research Open, vol. 9, Art. no. 100464, 2025, doi: 10.1016/j.ijedro.2025.100464.
[28] A. Basantes-Andrade, V. A. Melo-López, C. B. Gudiño-Mejía, and E. Hernández-Martínez, "The impact of artificial intelligence on inclusive education: A systematic review," Education Sciences, vol. 15, no. 5, Art. no. 539, 2025, doi: 10.3390/educsci15050539.
[29] M. Gupta and S. Kaul, "AI in inclusive education: A systematic review of opportunities and challenges in the Indian context," MIER Journal of Educational Studies, Trends and Practices, vol. 14, no. 2, pp. 429–461, 2024, doi: 10.52634/mier/2024/v14/i2/2702.
[30] S. Quan, X. Tu-Shea, Y. Ding, Y. Du, Q. Zheng, and L. E. Gerdich, "Conversational AI in children's home literacy learning: Effectiveness, advantages, challenges, and family perception," Computers and Education: Artificial Intelligence, vol. 10, Art. no. 100549, 2026, doi: 10.1016/j.caeai.2026.100549.
[31] M. Wang, A. Tlili, M. K. Khribi, C. K. Lo, and R. Huang, "Generative artificial intelligence in special education: A systematic review through the lens of the mediated-action model," Information Development, Art. no. 02666669251335655, 2025, doi: 10.1177/02666669251335655.