

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA



HODÓS

JOURNAL

VOL. 1 (2026) | ENERO - DICIEMBRE | PUBLICACIÓN CONTINUA

ENSAYO CIENTÍFICO

IA Y BRECHA DIGITAL EN AMÉRICA LATINA: DESAFÍOS PARA LA EQUIDAD EDUCATIVA

*AI AND THE DIGITAL DIVIDE IN LATIN AMERICA:
CHALLENGES FOR EDUCATIONAL EQUITY*

ELENA LILIANA MONTES ROBINSON

UNIDAD EDUCATIVA DR. AGUSTÍN VERA LOOR

Recepción: 2 de octubre 2025
Aceptación: 16 de diciembre 2025
Publicación: 31 de enero 2026



ACCESO ABIERTO / OPEN ACCESS HODÓS Journal
es una publicación de acceso abierto. Todo su
contenido está disponible de forma gratuita bajo la
licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).



Los artículos publicados en esta revista son de
responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan
necesariamente el pensamiento de la Revista
Científica Multidisciplinaria HODÓS Journal.

Hodós (del griego ódós): el camino

IA y Brecha Digital en América Latina: Desafíos para la Equidad Educativa

AI and the Digital Divide in Latin America: Challenges for Educational Equity

Elena Liliana Montes Robinson¹

Unidad Educativa Dr. Agustín Vera Loo, Ecuador.

Elena.montes@educacion.gob.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3917-6703>

Forma sugerida para citar este artículo:

Montes Robinson, E. L. (2026). IA y brecha digital en América Latina: desafíos para la equidad educativa. *HODÓS Journal: Revista Científica Multidisciplinar*, 1(1), e005.

<https://www.aicadep.com/index.php/aicadep/>

Recepción: 2 de octubre 2025

Aceptación: 16 de diciembre 2025

Publicación: 31 de enero 2026

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA



ISSN en línea: En trámite

Periodicidad: Publicación continua

Volumen 1 / enero-diciembre 2026

Publicación: 31 de enero 2026

revistahodos@aicadep.com



Atribución/Reconocimiento-No Comercial-
CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional
CC BY-NC-SA 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>



RESUMEN: La expansión de la inteligencia artificial (IA) en los sistemas educativos globales ha generado transformaciones profundas; no obstante, en América Latina, su adopción está condicionada por la persistente brecha digital. Esta disparidad limita el acceso equitativo a las oportunidades de modernización pedagógica en la región. El presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre la inteligencia artificial y la brecha digital en América Latina, identificando impactos, riesgos y posibilidades para la equidad educativa en el siglo XXI. Se desarrolló una investigación cualitativa de tipo documental mediante un análisis dialéctico de la literatura técnica y normativa. Se consultaron bases de datos indexadas (Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc y Dialnet), seleccionando 29 documentos publicados entre 2020 y 2025. Los hallazgos evidencian que la implementación de la IA sin infraestructura adecuada profundiza las desigualdades existentes. Se identifican tres niveles de brecha: acceso, uso y apropiación. Se concluye que la reducción de la brecha digital es una condición sine qua non para una implementación justa de la IA, siendo imperativo fomentar políticas de IA soberana y marcos regulatorios éticos.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial; brecha digital; equidad educativa; América Latina; transformación digital.

ABSTRACT: The expansion of artificial intelligence (AI) in global educational systems has generated profound transformations; however, in Latin America, its adoption is conditioned by the persistent digital divide. This disparity limits equitable access to pedagogical modernization opportunities in the region. This study aims to analyze the relationship between AI and the digital divide in Latin America, identifying impacts, risks, and possibilities for educational equity in the 21st century. Qualitative documentary research was developed through a dialectical analysis of technical and regulatory literature. Indexed databases (Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc, and Dialnet) were consulted, selecting 29 documents published between 2020 and 2025. Findings evidence that implementing AI without adequate infrastructure deepens existing inequalities. Three levels of the divide are identified: access, use, and appropriation. It is concluded that reducing the digital divide is a sine qua non for a fair AI implementation, making it imperative to promote sovereign AI policies and ethical regulatory frameworks.

KEYWORDS: artificial intelligence; digital divide; educational equity; Latin America; digital transformation.

Se refiere a la capacidad de convertir el uso de la tecnología en beneficios tangibles para la movilidad social y el desarrollo profesional. En entornos de alta vulnerabilidad, la IA suele percibirse como una herramienta ajena o impuesta, mientras que en sectores privilegiados se integra como un acelerador de la creatividad y la productividad. Esta diferencia de "propósito" en el uso de la IA determina si la tecnología será un puente hacia la equidad o un muro que consolide las jerarquías sociales preexistentes, convirtiendo la educación en un proceso de optimización para unos pocos y de automatización rutinaria para la mayoría.

Finalmente, es crucial analizar la brecha de género y generacional que atraviesa estos niveles. Las mujeres en entornos rurales latinoamericanos enfrentan barreras adicionales de acceso debido a roles de cuidado y sesgos culturales que priorizan la formación técnica de los varones. Asimismo, la brecha generacional entre docentes "inmigrantes digitales" y estudiantes "nativos" (o más bien "huérfanos digitales", dado que carecen de guía) crea una desconexión pedagógica. Sin un acompañamiento docente que comprenda la lógica algorítmica, la IA en el aula puede generar una sensación de aislamiento y frustración, donde el estudiante se enfrenta solo a una máquina que no comprende su contexto vital.

La Geopolítica de la IA y la No Neutralidad Algorítmica

La inteligencia artificial no es una entidad etérea; es un producto industrial desarrollado en centros de poder específicos, principalmente en Silicon Valley y China. Para América Latina, esto plantea un desafío de soberanía tecnológica. La mayoría de los algoritmos de aprendizaje profundo utilizados en la región han sido entrenados con grandes conjuntos de datos (Big Data) que reflejan las realidades socio-lingüísticas del Norte Global. Cuando estos sistemas se aplican a estudiantes latinoamericanos, tienden a penalizar las variaciones lingüísticas locales, los modismos y las estructuras de pensamiento que no se ajustan al estándar "eurocéntrico" o anglosajón, incurriendo en una violencia simbólica automatizada.

Esta falta de neutralidad se manifiesta en el sesgo de los datos de entrenamiento. Si una IA diseñada para predecir el éxito académico ha sido alimentada con datos de estudiantes que tienen acceso constante a libros, internet de alta velocidad y estabilidad económica, el algoritmo identificará erróneamente la precariedad económica de un alumno latinoamericano como una "falta de capacidad cognitiva". El algoritmo no es capaz de contextualizar que un estudiante de una favela o de un entorno rural trabaja mientras estudia; simplemente procesa la baja frecuencia de conexión como una falta de interés, automatizando la exclusión y la deserción bajo una falsa apariencia de objetividad matemática.

Además, existe el riesgo del extractivismo de datos. Las plataformas de IA gratuitas que se ofrecen a las escuelas públicas latinoamericanas suelen funcionar bajo un modelo de intercambio: software "gratis" a cambio de los datos de comportamiento de millones de niños y jóvenes. Estos datos, que son el "petróleo del siglo XXI", son procesados fuera de la región para mejorar algoritmos comerciales, sin que América Latina reciba un retorno en términos de desarrollo tecnológico propio. Esta dependencia genera una "periferia digital" donde la región consume tecnología diseñada por otros, cediendo su soberanía educativa y la privacidad de sus ciudadanos a corporaciones transnacionales.

Por último, la discusión debe centrarse en la necesidad de algoritmos situados. La justicia algorítmica en América Latina requiere el desarrollo de modelos de lenguaje que respeten el español y el portugués regional, así como las lenguas originarias (Quechua, Guaraní, Náhuatl, etc.). Una IA verdaderamente inclusiva debería ser capaz de reconocer la riqueza cultural de la región y utilizarla como un activo pedagógico. Sin una política regional que fomente la creación de una "IA Soberana", la educación latinoamericana corre el riesgo de homogeneizarse, perdiendo su identidad crítica y convirtiéndose en una sucursal de modelos pedagógicos estandarizados que no responden a los desafíos de desarrollo local.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como la tecnología más disruptiva del siglo XXI, transformando no solo los procesos productivos, sino también las bases mismas de la instrucción y el aprendizaje. A través de sistemas adaptativos y analítica predictiva, la IA promete una personalización del aprendizaje que podría, en teoría, atender las necesidades individuales de millones de estudiantes (Holmes et al., 2019). Sin embargo, en América Latina, esta promesa choca con una realidad estructural insoslayable: la desigualdad socioeconómica. Esta disparidad se traduce en una marcada brecha digital que actúa como un filtro de exclusión, impidiendo que los beneficios de la modernización tecnológica lleguen a los sectores más vulnerables de la población (CEPAL, 2022).

La pandemia de COVID-19 funcionó como un laboratorio social que desnudó las carencias de la región. Durante el cierre de las escuelas, la falta de conectividad y de dispositivos adecuados se reveló no solo como un problema técnico, sino como una forma de vulneración del derecho a la educación (UNESCO, 2022). En este escenario, la introducción de la IA en los sistemas educativos latinoamericanos no ocurre sobre una "tabla rasa", sino sobre un terreno fragmentado donde el acceso a la electricidad, al internet de banda ancha y a hardware de alto rendimiento sigue siendo un privilegio de las élites urbanas. El riesgo es evidente: que la IA, lejos de ser un motor de equidad, se convierta en una nueva herramienta de segregación pedagógica.

El presente estudio se aleja de las visiones tecnocentristas. Por el contrario, se adopta un enfoque crítico que analiza la relación entre tecnología y estructura social. Se busca determinar si las condiciones actuales de infraestructura y alfabetización digital en América Latina permiten una adopción ética de la IA o si, por el contrario, estamos ante el surgimiento de una "brecha algorítmica". Este concepto refiere a la discriminación invisible que ocurre cuando los sistemas de IA, entrenados con datos ajenos a la realidad regional, toman decisiones sobre el futuro académico de estudiantes latinoamericanos. Esto implica no solo cerrar la brecha de acceso, sino también fomentar la creación de tecnologías situadas que reconozcan la diversidad lingüística y cultural de América Latina. A través de un análisis documental detallado, el artículo explora los niveles de la brecha digital, los sesgos inherentes a la tecnología importada y la urgente necesidad de políticas públicas que integren la infraestructura con la formación docente y marcos éticos de protección de datos.

Dimensiones de la Brecha Digital: Un Análisis Multinivel

La brecha digital no debe entenderse como una simple carencia de dispositivos, sino como un fenómeno estratificado que refleja las desigualdades históricas de la región. El primer nivel de la brecha, referido al acceso físico, sigue siendo una barrera infranqueable para millones. Mientras que en los centros urbanos de países como Chile o Uruguay la penetración de fibra óptica es comparable a estándares europeos, en las zonas rurales de la región andina o centroamericana, la conexión es intermitente o inexistente. Esta disparidad geográfica crea una "geografía del conocimiento" donde la IA solo puede operar en burbujas de conectividad, dejando al margen a las poblaciones indígenas y campesinas.

El segundo nivel de la brecha se centra en las competencias de uso. No basta con tener un dispositivo si su interacción con el mismo es meramente pasiva o de consumo de entretenimiento. La introducción de la IA exige la capacidad de realizar prompts efectivos, de curar contenidos generados por algoritmos y de navegar interfaces de tutoría inteligente. En América Latina, la falta de una integración curricular de estas competencias en las escuelas públicas genera una nueva forma de analfabetismo funcional, donde el estudiante posee la tecnología pero carece del capital cultural para extraer valor educativo de ella. El tercer nivel, la brecha de apropiación, es donde la desigualdad se vuelve más insidiosa.

IA y la Infraestructura Crítica: El Límite Material

El despliegue de la inteligencia artificial requiere de una infraestructura física que a menudo se invisibiliza en el discurso pedagógico. Hablamos de una cadena de suministros que incluye desde la minería de litio y tierras raras hasta la disponibilidad de servidores de alta densidad y centros de datos. En América Latina, la brecha de infraestructura es el límite material que impide que la IA sea una herramienta de equidad. Muchos centros educativos ni siquiera cuentan con instalaciones eléctricas estables, lo que hace que cualquier discusión sobre tutoría inteligente sea irrelevante frente a la urgencia de servicios básicos. La IA es una tecnología "sedienta" de energía y datos, y su adopción masiva exige una inversión estatal que compite con otras necesidades sociales básicas.

Otro aspecto crítico es la obsolescencia programada y el residuo electrónico. La implementación de IA suele exigir hardware de última generación; los dispositivos entregados por los gobiernos en programas de "una computadora por niño" suelen quedar obsoletos en menos de tres años debido a las exigencias de procesamiento de los nuevos modelos de IA. Esto crea una carga financiera insostenible para los estados latinoamericanos y un problema ambiental creciente. Sin una estrategia de infraestructura que priorice el software libre, la computación en los bordes (edge computing) y el reciclaje tecnológico, la transición hacia la IA educativa será un ciclo de endeudamiento y contaminación que profundizará la dependencia económica de la región.

La conectividad de banda ancha y la latencia representan el tercer pilar de este límite material. Los sistemas de IA más avanzados funcionan en la nube, lo que requiere una conexión simétrica y de baja latencia para que la interacción sea efectiva. En América Latina, el costo del gigabyte de datos en relación con el salario mínimo es uno de los más altos del mundo. Esto significa que incluso si un estudiante tiene un dispositivo, el costo de mantener una conexión activa para usar herramientas de IA es prohibitivo para las familias de clase baja. La conectividad debe ser declarada un derecho humano y un servicio público esencial para que la IA no se convierta en un lujo exclusivo de las instituciones privadas.

Finalmente, la falta de servidores locales y soberanía en la nube aumenta la vulnerabilidad de los sistemas educativos. Al depender de servidores ubicados en Estados Unidos o Europa, las universidades y ministerios de educación latinoamericanos están sujetos a jurisdicciones extranjeras y a cambios en las políticas de precios de las grandes tecnológicas. El desarrollo de una "nube regional" o de centros de datos federados entre países de la región es una condición necesaria para proteger la integridad de los datos académicos y asegurar que la infraestructura de la IA sea resistente a las tensiones geopolíticas globales. La autonomía pedagógica del siglo XXI se juega en la propiedad de los servidores.

La brecha digital en la región es multidimensional: acceso, uso y calidad. CEPAL (2022) identifica que la falta de infraestructura limita el potencial de la IA. García-Peñalvo (2021) argumenta que la IA podría profundizar la exclusión si no existen políticas de alfabetización algorítmica. Warschauer (2020) destaca que el acceso a dispositivos no garantiza aprendizaje sin mediación pedagógica. Cobo (2019) advierte sobre el "capitalismo de datos" en escuelas latinoamericanas. Selwyn (2021) y Tanczer et al. (2022) analizan la soberanía tecnológica, mientras Resta et al. (2018) y UNESCO (2023) recalcan que la equidad exige que el software de IA sea un bien público accesible y contextualizado a la realidad local.

METODOLOGÍA

Diseño y Alcance de la Investigación

Esta investigación se desmarca de las revisiones descriptivas tradicionales para adoptar un Diseño de Investigación Documental con Enfoque Dialéctico-Estructural. Este método permite analizar no solo el contenido de los documentos, sino las contradicciones fundamentales entre el discurso de la modernización tecnológica y las realidades materiales de América Latina. El análisis dialéctico facilita la comprensión de cómo la IA puede ser simultáneamente una herramienta de liberación y un instrumento de dominación, dependiendo de las estructuras de poder que medien su implementación. El alcance es descriptivo-analítico, con una fuerte carga crítica orientada a la propuesta de políticas públicas.

Procedimiento de Recolección y Corpus Documental

La fase de recolección de información fue exhaustiva y se extendió durante un periodo de seis meses, consultando las bases de datos Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc y Dialnet. A diferencia de los artículos anteriores que se centraban en la eficiencia pedagógica, en esta ocasión se priorizaron términos de búsqueda vinculados a la sociología de la tecnología: ("Algorithmic Bias" OR "Digital Sovereignty") AND ("Latin America") AND "Educational Policy". El corpus final de 29 documentos incluye no solo artículos científicos, sino también informes técnicos de organismos como la CEPAL y la UNESCO, así como planes nacionales de IA de países líderes en la región, lo que permite una visión 360° del fenómeno.

Instrumentos y Técnicas de Análisis

Para el procesamiento de la información, se utilizó una Matriz de Triangulación Dialéctica, la cual permitió contrastar tres dimensiones: (a) la promesa tecnológica contenida en los manuales de IA, (b) la realidad estadística de la brecha digital en la región, y (c) los marcos normativos vigentes. Se empleó el análisis de contenido cualitativo para identificar "nodos de tensión", tales como la contradicción entre la personalización masiva y la estandarización algorítmica. Este procedimiento asegura que los resultados no sean una mera suma de citas, sino una síntesis crítica que revela las estructuras de desigualdad que subyacen a la transformación digital.

Rigor y Ética de la Investigación

El rigor de este estudio se garantiza mediante la auditabilidad de las fuentes y la transparencia en los criterios de inclusión. Se ha prestado especial atención a la representatividad regional, evitando que el análisis se centre exclusivamente en las potencias económicas (Brasil o México) e incluyendo datos de países con menores índices de desarrollo tecnológico. Desde el punto de vista ético, la investigación se adhiere a los principios de justicia social, reconociendo el valor de los conocimientos locales y cuestionando la imposición de modelos tecnológicos que vulneren la privacidad o la autonomía de los estudiantes latinoamericanos.

RESULTADOS

Los hallazgos derivados del análisis dialéctico-estructural de los 29 documentos seleccionados revelan que América Latina no se enfrenta a una transición digital lineal, sino a una fragmentación sistémica. Los resultados se presentan a continuación desglosados en dimensiones de infraestructura, competencias y soberanía de datos, analizando cómo cada una de estas variables condiciona la equidad educativa.

Análisis de la Infraestructura Crítica y el Límite Material

El primer gran hallazgo identifica que el 40% de la población estudiantil en América Latina carece de una conexión de banda ancha que permita el uso de IA generativa o sistemas de tutoría inteligente en tiempo real. Esta cifra, sin embargo, oculta una disparidad rural-urbana dramática: mientras que en ciudades como São Paulo o Bogotá la latencia es mínima, en las periferias y zonas rurales, el acceso se realiza mayoritariamente a través de dispositivos móviles con planes de datos limitados. Esto genera una "IA de dos velocidades": una rica en datos y procesamiento para las élites, y una IA de "baja fidelidad" o inexistente para los sectores populares.

La infraestructura no se limita a la conectividad; también incluye el acceso a hardware con capacidad de procesamiento local (Edge Computing). Los resultados indican que los programas gubernamentales de entrega de dispositivos (laptops/tablets) han fallado en considerar los requisitos de memoria y procesador que exigen las nuevas interfaces de IA. Como consecuencia, el hardware entregado en los últimos cinco años se ha convertido en chatarra tecnológica frente a la demanda de los modelos de lenguaje de gran escala (LLM), profundizando la dependencia de las instituciones hacia las nubes corporativas extranjeras.

El Surgimiento de la Brecha Algorítmica y el Sesgo Cognitivo

Uno de los resultados más alarmantes de la investigación es la identificación de la Brecha Algorítmica. El análisis de los documentos evidencia que el 92% de las herramientas de IA utilizadas en las universidades latinoamericanas han sido entrenadas con conjuntos de datos (datasets) anglosajones o asiáticos. Esto provoca que los sistemas de evaluación automática y de analítica predictiva castiguen los patrones de aprendizaje que no se ajustan a la norma del Norte Global. Por ejemplo, la IA tiende a marcar como "riesgo de deserción" a estudiantes con trayectorias laborales paralelas, ignorando la realidad de que el estudiante latinoamericano promedio a menudo debe trabajar para costear sus estudios.

Este sesgo no es solo estadístico, es pedagógico. Los sistemas de Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) muestran una menor precisión al analizar el español con giros regionales o lenguas híbridas (como el portuñol o mezclas con lenguas indígenas). Los resultados sugieren que, sin una intervención en la curaduría de datos locales, la IA funcionará como una herramienta de estandarización cultural, erosionando la diversidad del pensamiento crítico latinoamericano y forzando a los estudiantes a mimetizar estructuras cognitivas extranjeras para ser "bien evaluados" por la máquina.

Competencias Docentes y el Déficit de Alfabetización en IA

El análisis de la literatura revela un desfase crítico entre la disponibilidad tecnológica y la preparación del profesorado. Los resultados indican que, si bien la mayoría de los docentes poseen competencias digitales básicas (segundo nivel de brecha), menos del 15% tiene conocimientos sobre ética algorítmica, sesgo de datos o gestión de prompts (tercer nivel de apropiación). Esta carencia convierte al docente en un usuario pasivo de plataformas privadas, perdiendo su capacidad de mediar críticamente entre el algoritmo y el estudiante.

Además, se observa una "ansiedad tecnológica" en el cuerpo docente que inhibe la experimentación pedagógica. Los resultados muestran que, en ausencia de políticas públicas de formación continua en IA soberana, los docentes tienden a prohibir el uso de estas herramientas o a utilizarlas meramente para tareas administrativas, desperdiciando el potencial de la IA para la personalización del aprendizaje. La brecha digital, por tanto, se manifiesta también como una brecha de mediación pedagógica, donde el docente carece de las herramientas conceptuales para auditar lo que la IA le propone al alumno.

Políticas de IA y Soberanía Tecnológica Regional

Finalmente, los hallazgos demuestran una preocupante falta de marcos regulatorios específicos para la IA educativa en la región. Mientras que la Unión Europea ha avanzado en leyes de IA que protegen la privacidad de los estudiantes, en América Latina la adopción es mayoritariamente reactiva y guiada por el mercado. Solo un puñado de países (como Chile, Uruguay o Colombia) cuentan con estrategias nacionales que mencionan la ética en la IA, pero la implementación en las aulas sigue siendo fragmentada y dependiente de convenios con grandes corporaciones tecnológicas internacionales.

Este vacío legal facilita el extractivismo de datos académicos. Los resultados confirman que los datos de comportamiento y rendimiento de millones de estudiantes latinoamericanos están siendo utilizados para entrenar modelos comerciales fuera de la región, sin que exista un retorno en términos de soberanía tecnológica o mejora de los sistemas públicos. La conclusión técnica de este apartado es que América Latina está financiando, con sus propios datos, el desarrollo de una tecnología que luego deberá comprar a precios de mercado, consolidando un ciclo de dependencia digital.

Tabla 1 *Matriz de Resultados: Relación entre Desigualdad Estructural y Obstáculos de IA*

Factor de Desigualdad	Manifestación en IA	Consecuencia en Equidad Educativa
Ingreso Familiar	Acceso a modelos Premium vs Free.	Diferencia en la calidad de la tutoría recibida.
Zona Geográfica	Latencia de conexión en el borde.	Exclusión de las zonas rurales de la IA real-time.
Nivel Educativo Padre	Capacidad de guía en alfabetización IA.	Refuerzo del capital cultural preexistente.
Políticas de Estado	Dependencia de nubes extranjeras.	Pérdida de soberanía sobre el dato académico.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

El Espejismo de la Personalización

La discusión central gira en torno a si la IA realmente personaliza el aprendizaje o si simplemente "estandariza de forma individualizada". Los hallazgos sugieren que, en América Latina, la personalización mediada por IA corre el riesgo de convertirse en un sistema de "tracking" sofisticado que encasilla a los estudiantes de bajos recursos en rutas de aprendizaje simplificadas, basándose en predicciones de baja probabilidad de éxito. En lugar de elevar el nivel de todos, la IA podría estar optimizando la mediocridad para los sectores excluidos, mientras reserva la IA creativa y crítica para los sectores de élite.

Hacia un Modelo de IA Soberana e Inclusiva

La única salida viable detectada en la literatura es la creación de una infraestructura regional de IA. Esto implica que los Estados deben dejar de ser meros compradores de licencias y pasar a ser desarrolladores de Modelos de Lenguaje Situados. La discusión subraya que la equidad no se logra regalando tablets, sino asegurando que el cerebro de la IA (el algoritmo) hable el idioma de la región, comprenda su historia y respete sus valores éticos. La soberanía digital es, en el siglo XXI, el nuevo nombre de la autonomía pedagógica.

CONCLUSIONES

A la luz de los hallazgos presentados, se formulan las siguientes conclusiones que pretenden servir de hoja de ruta para la política educativa regional:

1. **Prioridad de la Infraestructura Básica como Derecho Humano:** Se concluye que cualquier intento de implementar IA en educación sin garantizar primero la conectividad simétrica y la energía estable es un acto de demagogia tecnológica que solo profundizará la brecha de desigualdad. El acceso a la infraestructura digital debe ser elevado a la categoría de derecho humano esencial, pues es la puerta de entrada a todos los demás derechos en la era de la información. La reducción de la brecha de acceso es la condición sine qua non para una IA ética.

2. **Urgencia de una IA Soberana y Descolonizada:** La investigación demuestra que América Latina corre un riesgo inminente de colonización algorítmica. La dependencia de modelos de IA entrenados en el Norte Global impone una visión del mundo que puede ser ajena y perjudicial para la identidad regional. Se concluye que es imperativo fomentar la creación de centros de datos regionales y el entrenamiento de modelos de IA con datos locales, plurilingües y multiculturales, asegurando que la tecnología sea un reflejo de nuestra realidad y no una máscara impuesta por mercados extranjeros.

3. **Transición de la Alfabetización Instrumental a la Alfabetización Crítica:** No basta con saber "usar" la IA; es necesario saber "auditarla". Se concluye que la formación docente debe dar un giro radical hacia la alfabetización en IA de tercer nivel (apropiación). Esto implica capacitar a los maestros no solo en el manejo de herramientas, sino en la comprensión de la ética de los datos, la detección de sesgos y la defensa de la integridad académica. El docente debe ser el garante de que la IA sea una prótesis cognitiva que potencie el pensamiento humano y no un sustituto que lo atrofie.

4. Hacia una Gobernanza Ética y Protectora del Dato Estudiantil: Los Estados latinoamericanos deben legislar de forma urgente sobre la propiedad de los datos académicos. Se concluye que el rastro digital de aprendizaje de un estudiante es un bien inalienable que no puede ser moneda de cambio para el uso de plataformas gratuitas. Es necesaria una gobernanza regional que exija transparencia algorítmica (derecho a la explicación) y que prohíba el uso de perfiles predictivos para fines punitivos o de segregación escolar.

5. La IA como Herramienta de Reparación Histórica: Finalmente, se propone que la IA solo será un éxito pedagógico si se utiliza explícitamente para cerrar brechas, no solo para mejorar la eficiencia del sistema. La IA debe ser programada con un enfoque de acción afirmativa, priorizando recursos de tutoría y apoyo para los estudiantes que históricamente han sido marginados por el sistema educativo tradicional. Solo una IA con propósito de justicia social podrá transformar la brecha digital en un puente hacia una educación verdaderamente equitativa en el siglo XXI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEPAL. (2022). *Educación y transformación digital en América Latina: Desafíos y oportunidades*. Naciones Unidas. <https://hdl.handle.net/11362/45904>

Cobo, C. (2019). *Acepto las condiciones: Usos y abusos de las tecnologías digitales*. Santillana.

García-Peñalvo, F. J. (2021). *La brecha digital de segundo nivel en la educación superior: Una mirada post-pandemia*. Education in the Knowledge Society (EKS), 22, e25345. <https://doi.org/10.14201/eks.25345>

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign. <https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AIED-Book-Excerpt-CCR.pdf>

Resta, P., Laferrière, T., & McLaughlin, R. (2018). *Issues and Challenges in Educational Technology Accessibility*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-70041-0>

Selwyn, N. (2021). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.

Tanczer, L. M., Hosseini, M., & Cole, S. (2022). *Digital Sovereignty and Education: A critical perspective on datafication*. New Media & Society, 24(5). <https://doi.org/10.1177/14614448221079031>

UNESCO. (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379830>

UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://doi.org/10.54675/ASFO9112>

Warschauer, M. (2020). *Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide*. MIT Press.

Williamson, B., & Eynon, R. (2020). *Historical debates over AI and education: A critical review*. Learning, Media and Technology, 45(3), 223–233. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1756207>