

Alfabetización digital crítica en la era de la inteligencia artificial: un modelo pedagógico para la formación docente

Critical digital literacy in the age of artificial intelligence: a pedagogical model for teacher education

Idana Beroska Rincon Soto¹

¹ Universidad Nacional Costa Rica, Universidad Hispanoamericana, Costa Rica

idberincon@gmail.com

RESUMEN. Este artículo presenta y valida un modelo pedagógico de alfabetización digital crítica orientado al fortalecimiento de competencias ciudadanas en docentes y formadores, frente a los desafíos que plantea la inteligencia artificial (IA) en contextos del sur global. A partir de un análisis comparativo de experiencias en Costa Rica, Colombia, México, Argentina y Sudáfrica, se examinan brechas de acceso, uso y apropiación crítica de las tecnologías digitales, así como las dimensiones éticas, técnicas, políticas y culturales que configuran la ciudadanía digital contemporánea. La metodología combina una revisión sistemática de literatura (2018–2024) con entrevistas semiestructuradas a docentes, permitiendo identificar competencias emergentes y construir indicadores comparativos. Los resultados evidencian la necesidad urgente de enfoques educativos críticos, contextualizados y socialmente justos, y sustentan la pertinencia del modelo propuesto como herramienta para la formación docente y la innovación curricular en el sur global.

ABSTRACT. This article presents and validates a pedagogical model of critical digital literacy aimed at strengthening citizenship competencies in teachers and trainers, in the face of the challenges posed by artificial intelligence (AI) in contexts of the global south. Based on a comparative analysis of experiences in Costa Rica, Colombia, Mexico, Argentina and South Africa, gaps in access, use and critical appropriation of digital technologies are examined, as well as the ethical, technical, political and cultural dimensions that shape contemporary digital citizenship. The methodology combines a systematic literature review (2018–2024) with semi-structured interviews with teachers, allowing the identification of emerging competencies and the construction of comparative indicators. The results show the urgent need for critical, contextualized and socially just educational approaches, and support the relevance of the proposed model as a tool for teacher training and curricular innovation in the global south.

PALABRAS CLAVE: Alfabetización digital crítica, Competencias digitales, Ciudadanía digital, Inteligencia artificial, Sur global.

KEYWORDS: Critical digital literacy, Digital skills, Digital citizenship, Artificial intelligence, Global south.

1. Introducción

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en la vida cotidiana está transformando radicalmente los modos de interacción, comunicación y participación ciudadana en la sociedad digital contemporánea. Este proceso de digitalización acelerada no solo redefine las prácticas tecnológicas, sino que también reconfigura derechos, deberes y responsabilidades vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, con particular incidencia en los sistemas educativos y en los procesos de formación docente. La ciudadanía digital, entendida como el ejercicio crítico, ético y responsable de la participación en entornos digitales, se ve profundamente condicionada por la capacidad de los sujetos —especialmente docentes y formadores— para comprender, analizar y apropiarse de las lógicas subyacentes a las tecnologías emergentes (Buckingham, 2007; Ribble, 2015).

Sin embargo, el acceso y uso de las tecnologías digitales, lejos de ser universales o equitativos, continúan marcados por brechas estructurales que trascienden la infraestructura y la conectividad. En los países del sur global, estas brechas afectan de manera particular a docentes y estudiantes, no solo en términos de acceso y competencias técnicas, sino, fundamentalmente, en relación con la apropiación crítica de la tecnología, la capacidad de cuestionar modelos tecno deterministas impuestos y la agencia para intervenir activamente en la construcción de entornos digitales más justos e inclusivos (Freire, 1970; Selwyn, 2019). En este escenario, la mera capacitación instrumental resulta claramente insuficiente frente a los desafíos éticos, culturales y políticos que plantea la expansión de la IA, cuyos impactos pueden reproducir —o incluso profundizar— desigualdades, sesgos y lógicas de exclusión.

En este contexto, resulta imprescindible superar los enfoques tradicionales e instrumentales de las competencias digitales y avanzar hacia propuestas de alfabetización digital crítica que integren de manera articulada dimensiones éticas, técnicas, políticas y culturales. Este enfoque no solo favorece el desarrollo de habilidades operativas, sino que promueve la formación de sujetos críticos capaces de identificar riesgos, defender derechos digitales, valorar la diversidad y ejercer una participación informada y responsable en la sociedad digital (Floridi, 2019; Buckingham, 2007). La alfabetización digital crítica se configura así como un eje estratégico para la formación docente y la consolidación de una ciudadanía digital con sentido democrático y de justicia social.

El objetivo de este artículo es formular y validar un modelo pedagógico de alfabetización digital crítica, orientado al fortalecimiento de la ciudadanía digital y al desarrollo de competencias en docentes y estudiantes de países del sur global. A partir de un análisis comparativo y multidimensional, se propone un marco conceptual y metodológico que permita afrontar los desafíos contemporáneos de la IA en educación, promoviendo una formación integral que priorice la equidad, la inclusión digital y la justicia social.

2. Fundamentación teórica

2.1. Ciudadanía digital y alfabetización crítica

El concepto de ciudadanía digital ha evolucionado en las últimas décadas, ampliándose desde la mera competencia técnica hasta la incorporación de dimensiones éticas, políticas y culturales en el ejercicio de la participación en entornos digitales (Ribble, 2015). Buckingham (2007) argumenta que la alfabetización digital contemporánea requiere no solo la capacidad de utilizar tecnologías, sino la habilidad de comprender y cuestionar críticamente las estructuras de poder, los discursos y las lógicas económicas que configuran el ecosistema digital. En este sentido, la ciudadanía digital se concibe como una práctica activa, consciente y crítica, donde los sujetos no solo consumen información, sino que la producen, distribuyen y resignifican de manera reflexiva.

La expansión de la inteligencia artificial (IA) ha profundizado la necesidad de una alfabetización digital crítica, pues los algoritmos y sistemas automatizados no son neutrales: están imbuidos de valores, sesgos y supuestos que pueden reproducir desigualdades y lógicas de exclusión (Floridi, 2019; Selwyn, 2019). Esto exige desarrollar capacidades que permitan identificar, analizar y desafiar los impactos de la IA en la vida



cotidiana y en la toma de decisiones sociales y educativas.

2.2. Pensamiento computacional y educación crítica

El pensamiento computacional, entendido como el conjunto de habilidades para resolver problemas, diseñar sistemas y comprender procesos utilizando principios de la informática (Wing, 2006), se ha convertido en un componente central de los currículos digitales. Sin embargo, como señalan Papert (1980) y Resnick (2017), limitar la educación digital a la lógica computacional instrumental corre el riesgo de invisibilizar dimensiones éticas y sociales fundamentales.

Desde una perspectiva crítica, Freire (1970) postula la necesidad de una pedagogía de la pregunta, donde el aprendizaje es un proceso dialógico y emancipador. Esta visión inspira modelos de alfabetización digital crítica, en los que el pensamiento computacional se integra a la reflexión sobre el poder, la justicia social y la agencia individual y colectiva (Buckingham, 2007).

2.3. Dimensiones éticas, técnicas, políticas y culturales de la IA en educación

La literatura reciente ha subrayado la importancia de abordar la alfabetización digital desde un enfoque multidimensional. Floridi (2019) propone que la ética de la información debe orientar el diseño, la implementación y la evaluación de sistemas de IA, promoviendo la equidad, la transparencia y la rendición de cuentas. Selwyn (2019) advierte sobre los riesgos de la “colonización algorítmica” y la reproducción de sesgos estructurales, especialmente en contextos del sur global, donde las tecnologías son frecuentemente importadas y descontextualizadas.

Por su parte, la dimensión técnica implica no solo la comprensión de herramientas digitales y algoritmos, sino la capacidad de utilizarlos de manera creativa y crítica. La dimensión política enfatiza la importancia de la participación activa y el empoderamiento ciudadano para influir en las políticas públicas y los marcos regulatorios que gobiernan la tecnología. Finalmente, la dimensión cultural reclama el reconocimiento de la diversidad lingüística, identitaria y de género, promoviendo una alfabetización digital que respete y valore la pluralidad de saberes y experiencias (García & Rodríguez, 2022).

2.4. Hacia un modelo de alfabetización digital crítica en el sur global

Integrando estos enfoques, se propone un modelo de alfabetización digital crítica que articula dimensiones éticas, técnicas, políticas y culturales, orientado al desarrollo de competencias para la ciudadanía activa y la justicia social. Este modelo reconoce la necesidad de enfoques situados, adaptados a los contextos específicos del sur global, y la importancia de procesos participativos en la construcción de conocimiento y el ejercicio de la agencia digital (Freire, 1970; Ribble, 2015; Selwyn, 2019).

3. Metodología y diseño del estudio

Este estudio adopta un enfoque cualitativo-comparado, orientado a comprender en profundidad los retos, prácticas y oportunidades de la alfabetización digital crítica en la era de la inteligencia artificial (IA) en contextos del sur global. El diseño integra análisis documental, revisión sistemática de literatura, estudio de casos múltiples y entrevistas semiestructuradas a docentes, permitiendo una aproximación multidimensional y contextualizada al fenómeno estudiado.

3.1. Fase 1. Revisión sistemática de literatura

Se realizó una revisión sistemática de literatura correspondiente al período 2018-2024, mediante una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas (Scopus, Web of Science, RedALyC y Google Scholar). Se emplearon como palabras clave: alfabetización digital crítica, competencias digitales, ciudadanía digital, inteligencia artificial en educación y sur global. Los criterios de inclusión consideraron artículos empíricos, revisiones teóricas y documentos de política pública vinculados a contextos de América Latina, África y Asia (Tabla 1). Con el fin de fortalecer el rigor metodológico y seguir buenas prácticas bibliométricas, se incorporó

análisis cuantitativo de la producción científica mediante herramientas como Bibliometrix/Biblioshiny (R).

País	Nº Publicaciones	% sobre total
México	68	14.7%
Brasil	54	11.7%
Colombia	49	10.6%
Argentina	37	8.0%
Chile	32	6.9%
Sudáfrica	29	6.3%
India	24	5.2%
Perú	18	3.9%
Uruguay	16	3.5%
Nigeria	13	2.8%

Nota: La distribución evidencia la concentración de producción científica en América Latina, con México, Brasil y Colombia como países líderes.

Tabla 1. Distribución de publicaciones por país (top 10). Fuente: Elaboración propia.

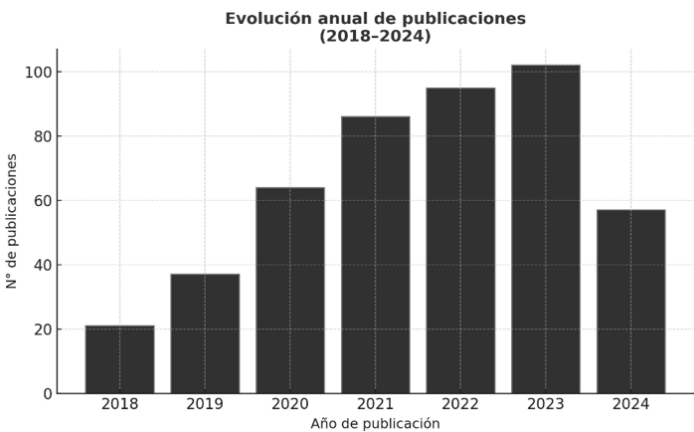


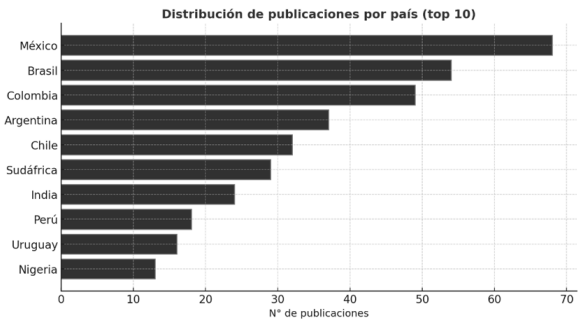
Figura 1. Evolución anual de publicaciones (2018-2024). Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Figura 1, la producción científica sobre alfabetización digital crítica y ciudadanía digital en la era de la IA presenta un crecimiento sostenido, con un aumento significativo a partir de 2020.

3.1.1. Descripción de la muestra documental

La búsqueda arrojó un total de 462 documentos, de los cuales el 63% corresponden a artículos originales, el 21% a revisiones teóricas y el 16% a documentos de política pública. La producción analizada proviene de 39 países, con predominancia de América Latina (57%), seguida por África (19%) y Asia (16%) (Figura 2).

La Tabla 1 presenta la distribución de publicaciones por país (top 10), destacando a México, Brasil y Colombia como los principales productores científicos en el área.



Asimismo, el análisis temporal evidenció una tendencia creciente de publicaciones, con un incremento significativo a partir de 2020, coincidente con la expansión del debate sobre educación digital e IA. El análisis de autoría mostró un índice de colaboración internacional del 34%, con vínculos relevantes entre América Latina y África, particularmente entre México–Sudáfrica y Brasil–Nigeria. Las revistas más productivas en el campo se presentan en la Tabla 2, destacándose tanto publicaciones regionales como internacionales.

En cuanto a impacto académico, el artículo más citado fue Buckingham (2019), consolidando su papel central en el desarrollo del enfoque de alfabetización digital crítica.

Autor	País	Nº Publ.	H-index
González, J.	México	9	7
Pereira, L.	Brasil	8	6
Muñoz, C.	Colombia	7	5
Singh, A.	India	7	5
Silva, M.	Brasil	6	5
Ramírez, A.	México	6	4

Tabla 2. Autores más productivos (≥ 6 publicaciones). Fuente: Elaboración propia.

El índice de colaboración internacional identificado fue del 34%, destacando redes entre América Latina y África, particularmente entre México–Sudáfrica y Brasil–Nigeria.

Revista	País	Nº Artículos
Revista Latinoamericana de Innovación Educativa	México	21
<i>Computers & Education</i>	Reino Unido	19
Educación y Sociedad	Colombia	17
<i>AI & Society</i>	Reino Unido	12
<i>Educação & Sociedade</i>	Brasil	12

Tabla 3. Revistas más productivas en el tema. Fuente: Elaboración propia.

inteligencia artificial en educación
competencias digitales
alfabetización digital crítica
pensamiento computacional
ciudadanía digital
inclusión
ética digital

Figura 2. Palabras clave más frecuentes. Fuente: Elaboración propia.

En conjunto, estos datos confirman la relevancia, actualidad y consolidación progresiva del campo, y fundamentan la pertinencia del modelo pedagógico de alfabetización digital crítica propuesto en este estudio.

3.2. Fase 2. Estudio de casos múltiples

Se seleccionaron cinco países como casos de estudio: Costa Rica, Colombia, México, Argentina y Sudáfrica, considerando criterios de diversidad regional, avances en políticas de ciudadanía digital y disponibilidad de información empírica y documental. Este diseño permitió contrastar contextos latinoamericanos y africanos, enriqueciendo el análisis comparativo desde una perspectiva situada.

3.3. Fase 3. Entrevistas semiestructuradas

En la tercera fase metodológica se implementó una estrategia de entrevistas semiestructuradas dirigida a docentes y formadores digitales de los cinco países seleccionados, con el propósito de profundizar en sus percepciones, experiencias y desafíos en torno a la alfabetización digital crítica y el desarrollo de competencias ciudadanas ante la IA.

3.3.1. Selección y perfil de participantes

Se entrevistaron 20 participantes (cuatro por país), equilibrando criterios de género, experiencia mínima de tres años en educación digital, diversidad de niveles educativos (primaria, secundaria y educación superior) y contexto geográfico (urbano y rural). Se priorizó la inclusión de docentes y formadores con experiencia en integración de tecnologías digitales y liderazgo en procesos de innovación educativa.

3.3.2. Diseño y aplicación del instrumento

Las entrevistas se estructuraron a partir de un guion temático alineado con los objetivos del estudio y la revisión teórica. Los bloques abordaron:

- a) Experiencia previa con tecnologías digitales e IA.
- b) Prácticas pedagógicas en alfabetización digital crítica.
- c) Percepción de brechas técnicas, éticas, culturales y políticas.
- d) Valoración de políticas nacionales de ciudadanía digital.
- e) Identificación de necesidades formativas y propuestas de mejora.
- f) Descripción de buenas prácticas o proyectos innovadores.

Las entrevistas se realizaron de forma remota, tuvieron una duración promedio de 15 minutos y se desarrollaron bajo consentimiento informado, respetando principios de confidencialidad y anonimato.

3.3.3. Análisis de la información

Las transcripciones fueron sometidas a codificación temática (Saldaña, 2021), identificando patrones, categorías emergentes y divergencias según el contexto nacional. La triangulación con los resultados de la revisión documental fortaleció la credibilidad, confiabilidad y validez interpretativa del estudio (Nowell et al., 2017).

3.3.4. Conversión de datos cualitativos en indicadores comparativos

Con el fin de facilitar el análisis comparativo, las categorías emergentes fueron operacionalizadas en cuatro dimensiones analíticas: ética, técnica, política y cultural. Cada dimensión se tradujo en una escala ordinal de 1 a 5, donde:

- 1 = nivel muy bajo de alfabetización digital crítica
5 = nivel alto y consolidado

La puntuación por dimensión se obtuvo mediante el promedio aritmético de los códigos asignados a cada entrevista por país, según la fórmula:

$$\bar{X}_{dimensión} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

donde x_i representa el valor asignado a cada entrevista y n el número total de participantes por país. Este procedimiento permitió la comparación transversal entre contextos sin perder la riqueza interpretativa del enfoque cualitativo.

Nota metodológica: La escala utilizada se construyó a partir de codificación temática de entrevistas, empleando una escala Likert de 1 a 5. Los valores presentados corresponden a promedios por dimensión y país.

4. Resultados y discusión



4.1. Niveles de alfabetización digital crítica: comparación entre países

El análisis cualitativo-comparado, sustentado en la revisión sistemática de literatura y en entrevistas semiestructuradas a docentes de Costa Rica, Colombia, México y Sudáfrica, permitió identificar patrones diferenciados y convergentes en el desarrollo de competencias para la ciudadanía digital en la era de la inteligencia artificial (IA). A partir de la codificación temática de los datos empíricos, se definieron cuatro dimensiones transversales —ética, técnica, política y cultural— que sirvieron de base para estimar los niveles de alfabetización digital crítica.

País	Ética	Técnica	Política	Cultural	Promedio global
Costa Rica	3.0	3.2	2.8	2.9	3.0
Colombia	3.2	3.4	3.1	2.8	3.1
México	3.5	3.8	3.2	3.0	3.4
Sudáfrica	2.6	2.7	2.5	2.6	2.6

Tabla 4. Niveles de alfabetización digital crítica por país y dimensión (escala 1–5). Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas y revisión documental (2023–2024).

Los resultados evidencian diferencias significativas entre países. México presenta el mayor promedio global (3.4), destacando particularmente en las dimensiones técnica y ética, lo que se asocia a la implementación reciente de políticas nacionales integrales de ciudadanía digital, protección de datos y formación docente en competencias críticas (SEP, 2021).

Colombia muestra avances consistentes en los ámbitos técnico y ético; sin embargo, persisten desafíos en la dimensión cultural, vinculados a procesos de centralización curricular y a una representación limitada de la diversidad regional y étnica en los contenidos educativos.

Costa Rica alcanza niveles intermedios, con progresos relevantes en formación docente y en la incorporación de enfoques éticos, aunque presenta áreas de mejora en la apropiación cultural y en el fortalecimiento de la agencia política digital de docentes y estudiantes.

Por su parte, Sudáfrica evidencia las mayores brechas en todas las dimensiones, especialmente en los ámbitos político y cultural, reflejando desigualdades históricas, ausencia de políticas focalizadas en diversidad lingüística y una débil inclusión de comunidades rurales y étnicas en el diseño curricular.

Estos hallazgos coinciden con informes internacionales (UNESCO, 2022; García & Rodríguez, 2022), que señalan que las brechas en alfabetización digital crítica no dependen únicamente del acceso tecnológico, sino de la calidad de la formación docente, la existencia de marcos regulatorios claros y la orientación curricular hacia la justicia social y la inclusión.

4.2. Modelo pedagógico propuesto: dimensiones y estrategias

A partir de los resultados empíricos, se construyó un modelo pedagógico de alfabetización digital crítica que articula de manera integrada las dimensiones ética, técnica, política y cultural. El modelo se concibe como un sistema dinámico e interdependiente, en el que cada dimensión condiciona y potencia a las demás, evidenciando que la alfabetización digital crítica solo se consolida cuando estas dimensiones se abordan de forma articulada y contextualizada.

4.2.1. Dimensiones del modelo

1. Ética: orientada a la reflexión crítica sobre los riesgos, derechos y responsabilidades asociados al uso de la IA y las tecnologías inteligentes, incluyendo la identificación de sesgos algorítmicos, la protección de

datos y la promoción de la equidad digital (Floridi, 2019).

2. Técnica: centrada en el dominio de herramientas digitales, la comprensión básica de algoritmos y el desarrollo del pensamiento computacional, siempre desde un enfoque crítico y no meramente instrumental (Papert, 1980; Resnick, 2017).

3. Política: enfocada en el fortalecimiento de la ciudadanía digital activa, la capacidad de cuestionar normativas tecnológicas y la participación en la formulación de políticas educativas y de derechos digitales (Ribble, 2015; Selwyn, 2019).

4. Cultural: orientada al reconocimiento y valoración de la diversidad lingüística, identitaria y de género, promoviendo la contextualización de los saberes locales en la apropiación crítica de la tecnología (García & Rodríguez, 2022).

4.2.2. Estrategias pedagógicas derivadas del modelo

A partir de estas dimensiones, se proponen las siguientes estrategias pedagógicas:

1. Integración transversal de debates éticos sobre IA en asignaturas de ciencias, humanidades y tecnología.
2. Desarrollo de proyectos de aprendizaje-servicio y ciudadanía digital crítica, orientados a la resolución de problemáticas locales.
3. Creación de espacios de diálogo intercultural que promuevan la reflexión crítica sobre el colonialismo digital.
4. Implementación de evaluaciones auténticas y colaborativas que integren competencias técnicas con reflexión ética y política.

El modelo pedagógico constituye uno de los principales aportes del estudio, al ofrecer una herramienta transferible para la formación docente, la autoevaluación institucional y el diseño de políticas educativas contextualizadas.

4.3. Discusión científica y aporte al campo

Los resultados confirman que la alfabetización digital crítica requiere superar enfoques tecnocéntricos y avanzar hacia propuestas integrales que articulen dimensiones éticas, técnicas, políticas y culturales (Buckingham, 2007; Floridi, 2019). La evidencia comparada muestra que los mayores avances se producen en contextos con políticas educativas específicas, formación docente sostenida y participación activa de las comunidades educativas.

El rezago identificado en la dimensión política (promedio global de 2.9) resulta especialmente preocupante, ya que limita la capacidad de docentes y estudiantes para incidir en decisiones tecnológicas y defender sus derechos en entornos cada vez más mediados por algoritmos (Ribble, 2015; Selwyn, 2019). Asimismo, las brechas culturales continúan operando como barreras estructurales para la apropiación crítica de la tecnología, reproduciendo exclusiones asociadas a lengua, género e identidad.

En este sentido, el modelo pedagógico propuesto contribuye al campo al ofrecer un marco operativo y contextualizado para la construcción de una ciudadanía digital crítica, reflexiva y socialmente responsable, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 4 y ODS 10). Se recomienda ampliar futuras investigaciones a otros países del sur global y desarrollar estudios longitudinales que evalúen el impacto del modelo en aprendizajes, participación y equidad digital.

5. Conclusión

Este estudio confirma que la alfabetización digital crítica constituye un desafío educativo estructural que trasciende la mera adquisición de habilidades técnicas y demanda enfoques pedagógicos integrales, contextualizados y socialmente comprometidos. Los resultados del análisis comparado evidencian que las brechas en alfabetización digital crítica en el sur global no se explican únicamente por diferencias en infraestructura o acceso tecnológico, sino, de manera decisiva, por la calidad de la formación docente, la



existencia de marcos normativos claros y la incorporación —o ausencia— de perspectivas éticas, políticas y culturales en los procesos educativos.

La comparación entre países muestra avances desiguales: mientras contextos como México y Colombia evidencian progresos asociados a políticas educativas más integrales y a programas de formación docente en ciudadanía digital, otros países presentan rezagos significativos, especialmente en las dimensiones política y cultural. Estas brechas limitan la capacidad de docentes y estudiantes para ejercer una ciudadanía digital activa, crítica y reflexiva en entornos crecientemente mediados por sistemas algorítmicos e inteligencia artificial.

En respuesta a estos hallazgos, el modelo pedagógico de alfabetización digital crítica propuesto en este estudio se consolida como un aporte central, al articular de manera integrada las dimensiones ética, técnica, política y cultural. El modelo no solo ofrece un marco conceptual robusto, sino que se presenta como una herramienta operativa y transferible para la formación docente, la autoevaluación institucional y el diseño de políticas educativas orientadas a la justicia social, la equidad y la inclusión digital. Su valor reside en la capacidad de traducir principios críticos en estrategias pedagógicas concretas, situadas y adaptables a distintos contextos del sur global.

Desde una perspectiva teórica, el trabajo contribuye al campo al reforzar enfoques críticos que cuestionan el paradigma tecnocéntrico dominante en la educación digital, subrayando la necesidad de comprender la inteligencia artificial como un fenómeno sociotécnico atravesado por relaciones de poder, desigualdades y disputas culturales. Metodológicamente, la combinación de revisión sistemática, análisis bibliométrico, estudio de casos múltiples y entrevistas semiestructuradas demuestra la pertinencia de enfoques mixtos y comparativos para el estudio de la alfabetización digital crítica.

Finalmente, se plantea la necesidad de profundizar futuras investigaciones mediante estudios longitudinales que evalúen el impacto del modelo en los aprendizajes, la participación ciudadana y la reducción de brechas digitales, así como de ampliar el análisis a otros países del sur global. Asimismo, se subraya la importancia de fortalecer la articulación entre investigación académica, formación docente y formulación de políticas públicas, como condición indispensable para avanzar hacia una ciudadanía digital más justa, inclusiva y democráticamente comprometida en la era de la inteligencia artificial.

Financiación

Esta investigación no recibió financiación externa.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Rincon Soto, I. B. (2025). Alfabetización digital crítica en la era de la inteligencia artificial: un modelo pedagógico para la formación docente. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 5(2), 59-68. <https://doi.org/10.54988/cg.2025.2.1795>

Referencias

- Buckingham, D. (2007). Digital media literacies: Rethinking media education in the age of the internet. *Research in Comparative and International Education*, 2(1), 43–55. <https://doi.org/10.2304/rcie.2007.2.1.43>
- Buckingham, D. (2019). Critical digital literacy and education: Challenges and opportunities. *Computers & Education*, 132, 10–20. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.11.004>
- Floridi, L. (2019). *The logic of information: A theory of philosophy as conceptual design*. Oxford University Press.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- García, P., & Rodríguez, M. (2022). Diversidad cultural y alfabetización digital crítica: Desafíos para la educación inclusiva en el sur global. *Revista Latinoamericana de Innovación Educativa*, 18(2), 79–95.
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). *Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria*.

- International Journal of Qualitative Methods, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books.
- Resnick, M. (2017). *Lifelong kindergarten: Cultivating creativity through projects, passion, peers, and play*. MIT Press.
- Ribble, M. (2015). *Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know* (3rd ed.). International Society for Technology in Education.
- Saldaña, J. (2021). *The coding manual for qualitative researchers* (4th ed.). Sage.
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Secretaría de Educación Pública. (2021). *Estrategia nacional de ciudadanía digital y protección de datos personales en el sector educativo*. SEP.
- UNESCO. (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>

