REVISTA INVECOM
ISSN en línea: 2739-0063

Políticas de educación digital en América Latina: revisión sistemática sobre las brechas y el impacto pedagógico

Digital education policies in Latin America: A systematic review of gaps and pedagogical impact

Recibido: 28/07/2026 - **Aceptado:** 03/10/2026

José Ramiro Cubas Gonzales
https://orcid.org/0009-0005-9329-5622
jrcubasg@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo. Trujillo, Perú

Miryam Griselda Lora Loza
https://orcid.org/0000-0001-5099-1314
mlora@ucv.edu.pe
Universidad César Vallejo. Trujillo, Perú

Resumen

La presente revisión sistemática tuvo como objetivo sistematizar la evidencia sobre la formulación, implementación e impacto de las políticas educativas digitales en la educación básica de América Latina durante el período 2020–2026. La búsqueda, selección y síntesis de los estudios se documentaron conforme a la declaración PRISMA 2020, que orienta el reporte transparente de las revisiones sistemáticas. Se consultaron las bases de datos Scopus, SciELO, ERIC y ScienceDirect, y se incluyeron 22 estudios que cumplían los criterios de elegibilidad. Del análisis surgieron seis temáticas centrales: las políticas de formación a distancia priorizaron la cobertura sobre la calidad pedagógica; la conectividad aumentó, pero persistió la brecha digital en zonas rurales; la intervención excesiva de iniciativas privadas limitó la autonomía docente; el currículo mantuvo un enfoque instrumental; el acceso digital no siempre atendió las desigualdades socioeconómicas; y la gestión institucional deficiente favoreció el cierre de programas digitales. En conjunto, los hallazgos muestran que estas políticas se han desarrollado de forma instrumental y centralista. Por ello, es necesario replantearlas con una formación pedagógica más sólida, atención a las condiciones geográficas y sociales, y enfoques inclusivos que respondan a las necesidades de las comunidades educativas.

Palabras claves: disparidad tecnológica, educación básica, brecha digital.

Abstract

This systematic review aimed to synthesize evidence regarding the formulation, implementation, and impact of digital educational policies in basic education in Latin America during the 2020–2026 period. The search, selection, and synthesis of studies were documented in accordance with the PRISMA 2020 statement, which provides guidelines for the transparent reporting of systematic reviews. The Scopus, SciELO, ERIC, and ScienceDirect databases were consulted, and 22 studies that met the eligibility criteria were included. The analysis revealed six central themes: distance learning policies prioritized coverage over pedagogical quality; connectivity increased, yet the digital divide persisted in rural areas; excessive involvement from private initiatives limited teacher autonomy; the curriculum maintained an instrumental focus; digital access did not always address socioeconomic inequalities; and poor institutional management contributed to the discontinuation of digital programs. Overall, the findings indicate that these policies have been developed in an instrumental and centralized manner. Consequently, it is necessary to rethink these policies by incorporating more robust pedagogical training, accounting for geographical and social conditions, and adopting inclusive approaches that respond to the needs of educational communities.

Keywords: technological disparity, basic education, digital divide.

Introducción

La pandemia de COVID-19 provocó una emergencia educativa sin precedentes en América Latina, más de 165 millones de estudiantes abandonaron temporalmente las aulas y los gobiernos debieron implementar, con rapidez y a gran escala, políticas de educación digital para garantizar la continuidad pedagógica. Lejos de ser una simple interrupción, esta crisis evidenció desigualdades estructurales de los sistemas educativos regionales, tales como la falta de equidad en el acceso a la conectividad, las diferencias en la infraestructura tecnológica entre zonas urbanas y rurales, y la insuficiencia de marcos regulatorios capaces de sostener proyectos a largo plazo. En este contexto, las políticas digitales educativas adquirieron un papel central, aunque su diseño y alcance han sido heterogéneos en la región.

Frente al cierre masivo de instituciones educativas, los países latinoamericanos adoptaron estrategias de educación remota de emergencia. Estas medidas lograron mantener cierta continuidad pedagógica, pero también revelaron limitaciones en calidad y pertinencia (Suyo-Vega et al., 2022). En muchos casos, la respuesta se centró en la difusión masiva de contenidos mediante radio, televisión y plataformas digitales, sin un diagnóstico suficientemente detallado de las condiciones territoriales y socioeconómicas de cada comunidad. Además, las propuestas curriculares tendieron a reproducir modelos instruccionales transmisivos y tradicionales, trasladando la lógica del aula presencial al entorno virtual sin aprovechar plenamente sus posibilidades pedagógicas. De acuerdo con Hurtado et al. (2022), si bien la emergencia amplió oportunidades de acceso digital, las brechas de equidad en la calidad educativa constituyeron el hallazgo más recurrente de los estudios analizados.

No obstante, pese a los esfuerzos gubernamentales por expandir la conectividad y distribuir dispositivos, sus efectos sobre la inclusión educativa fueron menores de lo esperado. En países como Chile, Brasil y Perú, el incremento de la penetración digital no eliminó las desigualdades territoriales; por el contrario, las poblaciones rurales, indígenas y periurbanas continuaron enfrentando barreras relacionadas con la conectividad, la electricidad y la infraestructura disponible (Anaya et al., 2021; Muñoz & Cortés, 2025). En la misma línea, Pirela-Espina (2022) encontró que estudiantes y docentes de Colombia, Perú y Venezuela no estaban suficientemente preparados para la transición a la virtualidad, mientras que Cantú-Martínez (2022) señaló que la educación virtual profundizó las desigualdades sociales y generó experiencias escolares negativas en amplios sectores de la población.

A estas dificultades se suma el desafío de las competencias digitales docentes, aspecto decisivo para la sostenibilidad de las políticas educativas digitales. El éxito de cualquier iniciativa tecnológica depende, en gran medida, de que los docentes puedan utilizar las herramientas digitales de manera crítica, pertinente y pedagógicamente fundamentada (Diaz, 2025). Sin embargo, los marcos curriculares de la región han privilegiado una orientación técnico-instrumental, centrada en el dominio de software o plataformas específicas, por encima de la ciudadanía digital, el pensamiento crítico y la capacidad de enfrentar la desinformación. Por consiguiente, las políticas de alfabetización digital deben abordar no solo las habilidades técnicas, sino también las dimensiones epistemológicas y de poder que atraviesan el conocimiento digital (Banoy et al., 2026).

La digitalización educativa puede generar beneficios significativos en términos de acceso, inclusión y resultados de aprendizaje; incluso, podría contribuir a reducir la deserción escolar. No obstante, la evidencia disponible indica que las diferencias socioeconómicas continúan limitando estos beneficios para los grupos más vulnerables. Lopez (2023), por ejemplo, documentó que la transición a la educación virtual agudizó las desigualdades sociales en Ecuador, Chile, Colombia, Perú, México y Uruguay, afectando especialmente a los estudiantes de bajos ingresos. Asimismo, en el campo de la inteligencia artificial, Chung y Lee (2019) mostraron el potencial de los algoritmos de aprendizaje automático para identificar tempranamente a estudiantes en riesgo de abandono escolar; sin embargo, su contribución a la equidad dependerá de que dichas predicciones se traduzcan en intervenciones oportunas y de que las instituciones cuenten con capacidades técnicas y pedagógicas adecuadas.

En suma, los cambios derivados de la pandemia hacen necesario examinar críticamente los logros y limitaciones de las políticas de educación digital en la educación básica. Comprender estos procesos permite identificar tanto los avances alcanzados como las brechas que aún persisten en América Latina. Por ello, el objetivo de esta revisión fue sintetizar la evidencia empírica, documental y crítica sobre la formulación, implementación e impacto de las políticas educativas digitales en la región. La pregunta que orientó el estudio fue: ¿cómo ha sido la formulación, implementación e impacto de las políticas educativas digitales, según la evidencia reportada en investigaciones empíricas, documentales y críticas, en términos de conectividad, brechas territoriales, gobernanza e integración pedagógica, en la educación básica de América Latina?

Metodología

Esta revisión siguió un enfoque cualitativo de síntesis de evidencia y se desarrolló conforme a las recomendaciones de la declaración PRISMA 2020, que orienta la identificación, selección y reporte transparente de los estudios incluidos en revisiones sistemáticas. El proceso se organizó en cuatro momentos: definición de los criterios de elegibilidad, búsqueda en bases de datos, selección y evaluación de la calidad, y organización temática de los hallazgos.

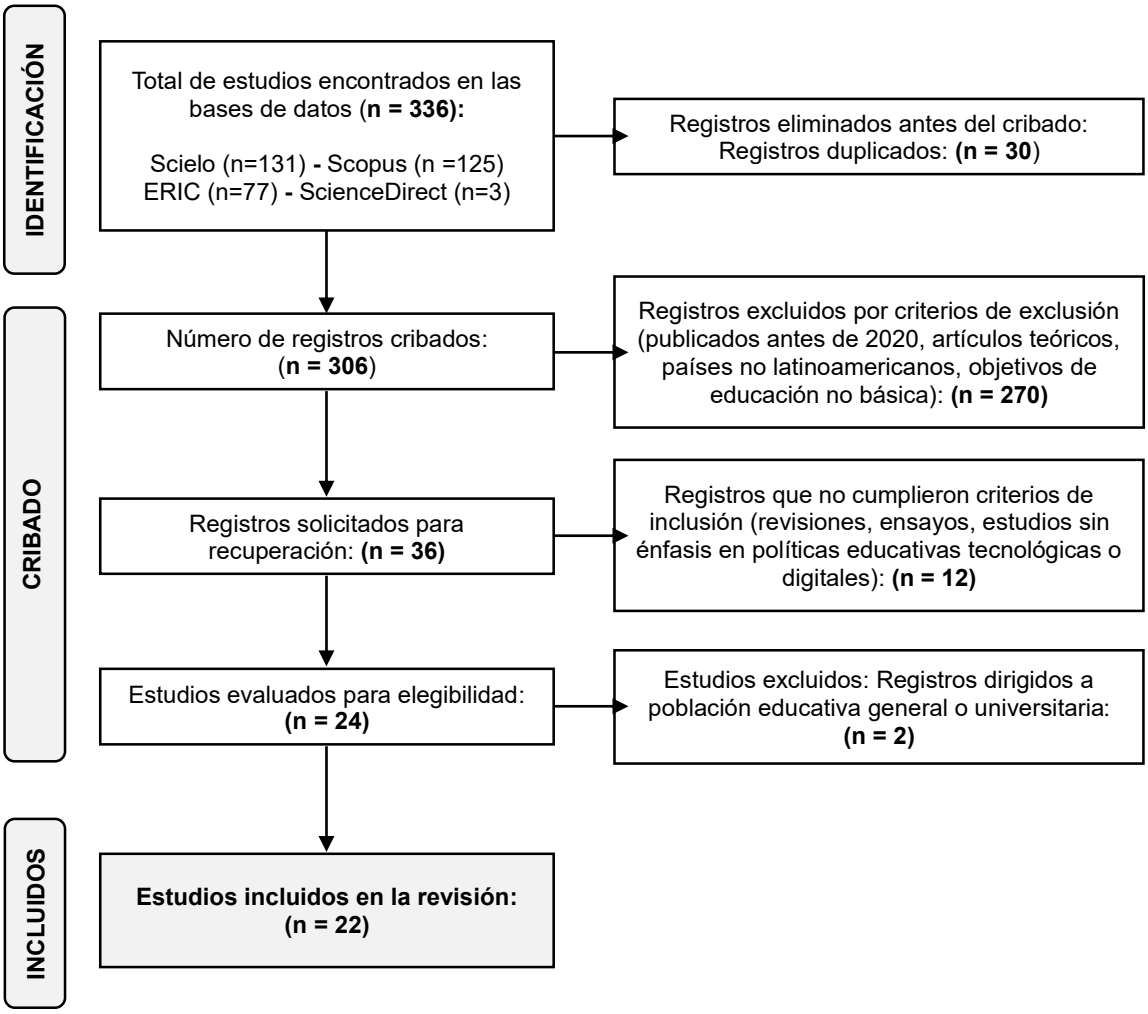
En primer lugar, se establecieron los criterios de inclusión y exclusión. Se consideraron artículos científicos empíricos, documentales, críticos y *preprints* publicados entre 2020 y 2026, que analizaran la formulación, ejecución, gobernanza, brechas territoriales o impacto de políticas públicas y programas educativos tecnológicos o digitales en países de América Latina. La búsqueda se delimitó a investigaciones centradas en la educación básica, en sus niveles de inicial, primaria y secundaria, independientemente de la modalidad educativa. Por el contrario, se excluyeron registros duplicados, publicaciones teóricas, ensayos, revisiones bibliográficas previas, artículos de opinión y tesis universitarias. Asimismo, se descartaron estudios realizados fuera de América Latina, publicados antes de 2020, o centrados en niveles educativos distintos a la educación básica, en población universitaria o en temáticas educativas generales sin énfasis en políticas públicas digitales escolares.

Posteriormente, la búsqueda se realizó en las bases de datos Scopus, SciELO, ERIC y ScienceDirect, siendo la última consulta efectuada el 28 de septiembre de 2026. Para identificar los estudios, se emplearon combinaciones de términos relacionados con políticas públicas, regulación y legislación; tecnología, innovación y lo digital; y educación, enseñanza y aprendizaje. Las ecuaciones de búsqueda se adaptaron a los campos y operadores propios de cada base de datos. Cuando fue posible, se aplicaron filtros de fecha de publicación y país, con el fin de ajustar los resultados a los criterios previamente definidos.

Una vez obtenidos los registros, se eliminaron los duplicados mediante la herramienta Rayyan. Luego, los artículos fueron revisados primero a partir de sus resúmenes y, posteriormente, mediante la lectura de los textos completos. En ambas fases, los investigadores evaluaron de manera conjunta la pertinencia de cada estudio respecto de las variables y objetivos de la revisión, lo que permitió decidir su inclusión final. La calidad metodológica se valoró con la herramienta Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), versión 2018, adecuada para examinar estudios cuantitativos, cualitativos y mixtos. Se consideró alta calidad cuando el estudio cumplía todos los criterios aplicables y calidad media-alta cuando satisfacía la mayoría de ellos (Hong et al., 2018).

Finalmente, los estudios incluidos se organizaron en tablas de síntesis que recogieron información sobre autores, año de publicación, base de datos de procedencia y pertinencia respecto de los objetivos de la revisión. A continuación, los artículos se agruparon según las temáticas principales identificadas, lo que permitió integrar los hallazgos, reconocer convergencias, diferencias y tendencias, y elaborar una interpretación global vinculada con los propósitos del estudio, siguiendo los principios del enfoque cualitativo (Díaz-Contino & Padrón-Quindemil, 2026).

Figura 1
Diagrama PRISMA



Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la revisión sistemática. En primer lugar, se expone una tabla que sintetiza los hallazgos generales de los 22 estudios incluidos, considerando aspectos como los autores, el año de publicación y las principales contribuciones al análisis de las políticas educativas digitales en la educación básica de América Latina. Esta síntesis permite observar, de manera ordenada, las características comunes y las diferencias entre las investigaciones analizadas, así como identificar las temáticas recurrentes.

Tabla 1
Síntesis de los hallazgos generales de los estudios incluidos

N°	Autores y año	Base de datos	Hallazgos sobre políticas tecnológicas/digitales
1	Alarcón-Llontop et al. (2021)	Scielo	Las políticas implementadas durante el confinamiento permitieron mantener la continuidad educativa a gran escala mediante radio, televisión y medios digitales. No obstante, evidenciaron una desarticulación entre educación y comunicación, el predominio de modelos pedagógicos tradicionales, sobrecarga académica, escasa atención socioemocional y brechas persistentes entre zonas urbanas y rurales.

2	Anaya et al. (2021)	Scielo	La promoción de conectividad satelital y la entrega masiva de tabletas ampliaron el acceso tecnológico. Sin embargo, los equipos llegaron con retrasos significativos, persistió la falta de internet y de capacitación docente, y se mantuvo una limitada atención al diálogo intercultural y a la exclusión histórica de las comunidades rurales.
3	Zen et al. (2023)	Scopus	Las políticas educativas con tecnología influyeron en la educación primaria y secundaria. Se observó que las grandes empresas tecnológicas tendieron a imponer sus plataformas en las escuelas, reduciendo la autonomía de docentes y estudiantes; en contraste, las herramientas digitales creadas por las propias comunidades escolares fortalecieron la participación, la democracia y la independencia pedagógica.
4	Halpern et al. (2020)	Scielo	Las TIC favorecieron la motivación estudiantil y facilitaron el acceso a información compleja, especialmente cuando existía autorregulación del aprendizaje. No obstante, el uso frecuente de WhatsApp y YouTube se asoció con menores calificaciones, debido a la distracción y la multitarea.
5	Honorato-Errázuriz et al. (2025)	Scopus	El uso frecuente de plataformas de monitoreo y guías pedagógicas contribuyó a mejorar las competencias digitales docentes —alcanzando un 86%— y a incrementar la participación de las familias. Aun así, la pandemia provocó inasistencias, redujo los tiempos de aplicación y dejó pendientes desafíos en la consistencia del uso evaluativo.
6	Marchetti & Bazán (2022)	Scielo	Las iniciativas analizadas renovaron prácticas pedagógicas al promover la multicausalidad, el pensamiento crítico y el uso reflexivo de las TIC, además de impulsar la creación de libros electrónicos. Sin embargo, se registraron dificultades técnicas iniciales en las plataformas virtuales propias y problemas de continuidad entre jurisdicciones provinciales.
7	Muñoz & Cortés (2025)	Scielo	Se constató una expansión histórica de la infraestructura, el acceso y la conectividad en zonas vulnerables y aisladas. A pesar de ello, la conectividad por sí sola no se tradujo en mejores resultados académicos, debido a la insuficiente formación digital y pedagógica del profesorado.
8	Bolaños & Pilerot (2023)	Scopus	El desarrollo de competencias digitales fue reconocido como un requisito clave para la inclusión social en la sociedad del conocimiento. Sin embargo, predominó un discurso instrumentalista que redujo estas habilidades a destrezas técnicas y corporativas, relegando la formación crítica del estudiantado.
9	D' Amato-Castillo (2025)	Scopus	La ampliación de la oferta digital y el desarrollo de iniciativas locales e híbridas —que combinaron radio, televisión y recursos digitales— permitieron sostener la educación durante las emergencias. No obstante, la plataformización introdujo control algorítmico y procesos de privatización encubierta, debilitó la autonomía docente y mantuvo brechas severas en áreas rurales, donde solo el 21% contaba con conectividad.
10	Melo & Baçal (2022)	Scielo	La creación de un marco normativo nacional para la incorporación tecnológica y la asignación de fondos directos a las escuelas representó un avance formal. Sin embargo, la iniciativa resultó excluyente: solo el 4% de las escuelas públicas logró adherirse y ninguna escuela rural lo hizo, al trasplantarse un modelo ajeno a las realidades locales.
11	Perez & Fuentes (2025)	Scielo	El establecimiento de un marco normativo sólido y la inversión sostenida en conectividad e infraestructura digital fortalecieron las condiciones básicas de acceso. Aun así, persistieron brechas de equipamiento fuera de las ciudades, se entregaron computadoras recicladas de rápida obsolescencia y la inclusión de estudiantes con necesidades especiales siguió limitada por la falta de capacitación pedagógica.

12	Quezada-Morales (2022)	ERIC	La respuesta estatal permitió garantizar la continuidad escolar mediante televisión, radio e internet —utilizada por el 64% de los docentes— y promovió el desarrollo de competencias digitales. Sin embargo, se evidenció una falta de interacción pedagógica y socioemocional directa, desigualdades territoriales de conectividad y marcadas disparidades entre los sectores público y privado.
13	Bravo et al. (2022)	Scielo	La educación remota se sostuvo mediante televisión, radio y redes sociales como WhatsApp, adaptadas a un bajo consumo de datos. No obstante, solo el 43% de los hogares contaba con conexión a internet; además, los problemas socioeconómicos, la falta de equipos adecuados y las demoras en el envío de tareas afectaron los logros académicos en secundaria.
14	Rocha et al. (2026)	Scielo	La expansión de la infraestructura de conectividad alcanzó internet en el 89% de las escuelas públicas y fortaleció el monitoreo federal mediante el INEC. Sin embargo, la disponibilidad física no garantizó el uso pedagógico —solo el 62% lo empleaba con fines educativos— y persistieron desigualdades graves en escuelas rurales, indígenas y quilombolas.
15	Rojas-Estrada et al. (2025)	Scopus	Varios países incorporaron en el currículo contenidos sobre uso seguro de las TIC, normas éticas en redes, pensamiento crítico y valoración de la diversidad cultural. A pesar de ello, se observó una ausencia de contenidos sobre participación ciudadana digital activa, derechos de las audiencias, análisis crítico de la desinformación y representación indígena.
16	Dos Santos et al. (2025)	Scopus	La tenencia de computadora e internet en el hogar se asoció con un incremento de hasta el 20% en las puntuaciones de los exámenes escolares. En contraste, la insuficiente infraestructura tecnológica pública contribuyó al aumento de la deserción escolar, especialmente en los sectores más vulnerables.
17	Stinson (2022)	ERIC	El despliegue de más de 30 plataformas digitales, la producción de materiales en 14 lenguas indígenas, la amplia difusión por televisión y radio (93%) y la priorización del bienestar socioemocional representaron avances relevantes. Sin embargo, persistieron severas brechas de conectividad y dispositivos en zonas rurales —con solo el 20% de acceso en el nivel inicial— y una excesiva sobrecarga de responsabilidades para los docentes.
18	Sandoval-Henríquez & Mejia-Elvir (2025)	Scielo	La expansión de la infraestructura tecnológica, el acceso a computadoras y la entrega directa de laptops a estudiantes ampliaron las oportunidades de conectividad nacional. No obstante, se mantuvieron brechas socioeconómicas y territoriales, un bajo desempeño estudiantil en habilidades digitales y el predominio de un enfoque técnico por encima del pedagógico.
19	Pereira et al. (2024)	Scopus	Los sistemas de alerta temprana basados en inteligencia artificial contribuyeron a predecir el riesgo de abandono escolar, fortalecer vínculos comunitarios y personalizar el aprendizaje. Sin embargo, su implementación exige atender los riesgos de privacidad, la recolección masiva de datos, el sesgo algorítmico y las limitaciones de conectividad en la educación pública.
20	Álvarez & Jiménez (2022)	Scielo	La tecnología facilitó el acceso educativo de poblaciones vulnerables y rurales, incrementó la motivación, permitió aprender sin conexión permanente y promovió habilidades digitales. Aun así, algunos docentes mantuvieron métodos tradicionales, existieron prohibiciones del uso del celular y persistió la falta de conexión en zonas alejadas.
21	Ruiz & Gallagher (2025)	ScienceDirect	La promoción de infraestructura, conectividad, laboratorios de innovación y formación docente en tecnologías emergentes e Industria 4.0 amplió las posibilidades de transformación educativa. Sin embargo, se evidenció un centrismo tecnológico urbano que ignoró la pluralidad campesina y las necesidades socioeducativas reales de las comunidades rurales.

22	Alfaro-Ponce et al. (2023)	ScienceDirect	Una gestión educativa eficaz permitió optimizar el uso de recursos públicos destinados a equipos tecnológicos y desarrollar habilidades para resolver problemas complejos. No obstante, el programa de tabletas presentó solo un 55% de probabilidad de éxito, debido a la falta de electricidad adecuada y de conexión a internet en muchas escuelas.

Interpretación de los resultados

Los estudios incluidos en esta revisión fueron publicados entre 2020 y 2026, con una mayor concentración en 2025, año que reunió el 36,36% de la producción analizada. Le siguió 2022, con el 27,27%, mientras que 2021 aportó el 13,64%; los años restantes representaron el 22,73% del total. Esta distribución sugiere un interés creciente y sostenido por examinar las políticas educativas digitales en América Latina, especialmente a partir de las transformaciones derivadas de la pandemia y de sus efectos posteriores.

En relación con el diseño metodológico, predominaron los enfoques cualitativos, con 15 estudios, seguidos por cuatro investigaciones cuantitativas y tres de métodos mixtos. Esta tendencia refleja la pertinencia de aproximaciones interpretativas para comprender procesos complejos como la formulación de políticas, la gobernanza digital, las brechas territoriales y las experiencias de docentes y estudiantes. En cuanto a la calidad metodológica, 18 de los 22 estudios cumplieron la totalidad de los criterios del MMAT correspondientes a su diseño, por lo que fueron clasificados con alta calidad; los cuatro restantes alcanzaron una calidad media-alta.

A partir de la síntesis de los hallazgos, se identificaron seis temáticas centrales que articulan el corpus revisado. En primer lugar, las políticas de educación remota de emergencia priorizaron la cobertura masiva como estrategia para garantizar la continuidad escolar; sin embargo, esta ampliación se acompañó de deficiencias pedagógicas, sobrecarga docente y limitaciones en la atención socioemocional de los estudiantes (Alarcón-Llontop et al., 2021; Quezada-Morales, 2022; Bravo et al., 2022; Stinson, 2022).

En segundo lugar, la expansión de la infraestructura tecnológica y de la conectividad incrementó el acceso físico a recursos digitales. No obstante, este avance no logró reducir las desigualdades estructurales; por el contrario, evidenció brechas persistentes entre zonas urbanas y rurales, así como entre poblaciones con distintos niveles de acceso a electricidad, dispositivos y conexión estable (Álvarez y Jiménez, 2022; Anaya et al., 2021; Muñoz & Cortés, 2025; Rocha et al., 2026; Ruiz & Gallager, 2025; Sandoval-Henríquez & Mejia-Elvir, 2025).

En tercer lugar, la gobernanza digital y los procesos de plataformización impulsaron la participación de actores privados en la gestión educativa. Aunque estas dinámicas ampliaron la oferta tecnológica, también favorecieron formas de control algorítmico y privatización encubierta que limitaron la autonomía docente y redujeron el margen de decisión de las comunidades escolares (Zen et al., 2023; D' Amato-Castillo, 2025).

En cuarto lugar, el desarrollo de competencias digitales y la incorporación curricular de contenidos tecnológicos mostraron avances normativos, aunque limitados por enfoques predominantemente técnicos e instrumentalistas. En muchos casos, la formación se centró en el manejo de plataformas o herramientas específicas, dejando en segundo plano la ciudadanía digital, el pensamiento crítico y el uso reflexivo de la tecnología (Bolaños & Pilerot, 2023; Marchetti & Bazán, 2022; Rojas-Estrada et al., 2025).

En quinto lugar, los estudios sobre inclusión y rendimiento escolar evidenciaron que el acceso digital puede mejorar el desempeño académico y facilitar estrategias de alerta temprana frente al abandono escolar. Sin embargo, estos beneficios no lograron revertir las desigualdades socioeconómicas estructurales, que continúan condicionando las oportunidades educativas de los grupos más vulnerables (Halpern et al., 2020; Honorato-Errázuriz et al., 2025; Ledon et al., 2024; Perez & Fuentes, 2025; Dos Santos et al., 2025).

Finalmente, los modelos de gestión e institucionalidad revelaron reglas de adhesión excluyentes, fragilidad en la sostenibilidad de los programas públicos y dificultades para adaptar las iniciativas a las realidades territoriales. Estas limitaciones evidencian la necesidad de fortalecer la planificación, el financiamiento sostenido y la participación de las comunidades educativas en el diseño e implementación de las políticas digitales (Alfaro-Ponce et al., 2023; Melo & Baçal, 2022; Rocha et al., 2026; Sandoval-Henríquez & Mejia-Elvir, 2025).

Discusión

Los hallazgos de esta revisión permiten comprender que las políticas educativas digitales en América Latina han ampliado oportunidades de acceso y continuidad pedagógica, pero también han evidenciado límites importantes en equidad, autonomía docente y sostenibilidad institucional. En conjunto, la evidencia sugiere que la disponibilidad de tecnología, por sí sola, no garantiza una educación más inclusiva ni de mejor calidad; su impacto depende de las condiciones territoriales, la formación docente, la gobernanza y la pertinencia sociocultural de las intervenciones.

Políticas de educación remota y continuidad pedagógica

Las políticas de educación remota implementadas durante la emergencia sanitaria lograron sostener la continuidad educativa a gran escala mediante radio, televisión y medios digitales en países como Perú, México y Ecuador (Alarcón-Llontop et al., 2021; Quezada-Morales, 2022; Bravo et al., 2022; Stinson, 2022). Estas estrategias fueron especialmente relevantes en un contexto de cierre masivo de escuelas, pues permitieron mantener algún vínculo entre estudiantes, docentes y contenidos educativos.

Sin embargo, su evaluación crítica revela limitaciones pedagógicas y socioemocionales. En muchos casos, las propuestas reprodujeron modelos instruccionales transmisivos y tradicionales, sin aprovechar plenamente las posibilidades interactivas de los entornos digitales. Aunque se realizaron esfuerzos por adaptar los contenidos a bajo consumo de datos o a lenguas originarias, la sobrecarga académica y docente fue significativa. Asimismo, se evidenció una desarticulación entre los sectores de comunicación y educación, lo que profundizó la desatención de contextos vulnerables. Estos resultados coinciden con las revisiones de Perdomo (2021) y Hurtado et al. (2022), que reconocen la educación remota como una respuesta necesaria, pero condicionada por brechas de acceso y dificultades de implementación.

Infraestructura, conectividad y desigualdad territorial

La inversión estatal en conectividad, así como la distribución de tabletas y laptops, amplió de manera considerable la infraestructura digital en Chile, Brasil y Perú (Anaya et al., 2021; Muñoz & Cortés, 2025; Rocha et al., 2026; Sandoval-Henríquez & Mejia-Elvir, 2025). Este avance representó un paso importante hacia la reducción de la exclusión digital, especialmente en territorios históricamente marginados.

No obstante, la ejecución práctica de estas políticas mantuvo desigualdades territoriales y socioculturales. La entrega de dispositivos estuvo marcada por demoras burocráticas, equipos de rápida obsolescencia y fallas técnicas recurrentes. Además, la falta de conectividad estable, electricidad y acompañamiento pedagógico limitó la apropiación efectiva de las tecnologías en las comunidades rurales e indígenas. Álvarez y Jiménez (2022), junto con Ruiz y Gallagher (2025), coinciden en que las desigualdades territoriales restringen tanto el acceso educativo como la integración pedagógica de las tecnologías. Estos hallazgos también se alinean con Bravo y Esteban (2026), quienes, tras revisar 30 estudios latinoamericanos, encontraron una expansión del acceso a dispositivos y conectividad, pero efectos limitados sobre la equidad debido a desigualdades estructurales, infraestructura insuficiente y débil formación docente.

Gobernanza digital, plataformización y autonomía docente

La adopción de tecnologías educativas en Brasil evidenció tensiones asociadas a la plataformización tecnocrática y a la posible injerencia de grandes empresas del sector (Zen et al., 2023; D' Amato-Castillo, 2025). Estas dinámicas plantean riesgos de privatización encubierta y de extractivismo de datos escolares, al tiempo que pueden restringir la libertad de los docentes para decidir cómo enseñar y adaptar los contenidos a sus contextos.

En contraste, las iniciativas basadas en el codiseño colaborativo entre gobiernos, universidades y comunidades educativas mostraron mayor potencial para fortalecer la independencia pedagógica. La dependencia de soluciones corporativas descontextualizadas, por el contrario, impuso marcos rígidos que ignoraron las necesidades socioculturales locales. Ledon et al. (2024) advierten, además, sobre los riesgos de privacidad, la recolección masiva de datos y los sesgos algorítmicos asociados al uso de inteligencia artificial en educación. En esta línea, la presente revisión amplía análisis previos al señalar que la implementación tecnológica requiere marcos normativos sólidos para gobernar los datos, proteger la privacidad y delimitar éticamente el uso de plataformas digitales (Liu & Khalil, 2023).

Competencias digitales, currículo y formación docente

El análisis de los marcos curriculares y programas de capacitación en Chile y Argentina muestra avances en la valorización de las habilidades digitales como herramienta de inclusión (Bolaños & Pilerot, 2023; Marchetti & Bazán, 2022; Rojas-Estrada et al., 2025). Estas iniciativas reconocen la importancia de preparar a docentes y estudiantes para participar en entornos digitales.

Sin embargo, las políticas resultaron fragmentadas e insuficientes al privilegiar un enfoque técnico e instrumentalista, orientado principalmente al dominio de software o plataformas específicas. Se omitieron dimensiones clave como la ciudadanía digital activa, el análisis crítico de la desinformación y el desarrollo de la autonomía estudiantil. Aunque existieron experiencias positivas de acompañamiento docente para una enseñanza crítica, la falta de continuidad entre jurisdicciones y la rigidez normativa limitaron la consolidación de prácticas innovadoras. Estos resultados amplían los análisis regionales previos, que han organizado las políticas digitales

desde la gobernanza, la infraestructura y el liderazgo educativo, pero con menor atención a las relaciones de poder asociadas a las plataformas y a los actores privados (Soletic & Kelly, 2022).

Inclusión educativa, inequidad socioeconómica y rendimiento

Las evaluaciones empíricas sobre desempeño en pruebas estandarizadas —como SIMCE, ICILS y ENEM— en Chile y Brasil indican que la disponibilidad de tecnología en el hogar se asocia con mejores logros de aprendizaje y con una posible prevención de la deserción escolar (Halpern et al., 2020; Honorato-Errázuriz et al., 2025; Perez & Fuentes, 2025; Dos Santos et al., 2025). Estos hallazgos destacan el potencial de las tecnologías digitales para ampliar oportunidades educativas.

A pesar de ello, las políticas públicas no lograron neutralizar las brechas socioeconómicas de origen. Entregar dispositivos sin una alfabetización digital previa generó distracciones y desigualdades en los resultados académicos. Además, la atención a la diversidad y a las necesidades educativas especiales continuó siendo marginal, debido a la falta de formación pedagógica especializada y de recursos adaptados. Estos resultados son consistentes con Luis (2024), quien señala que las competencias digitales docentes constituyen un componente central de la transformación educativa, pero que su desarrollo exige superar la capacitación meramente instrumental y articular tecnología, pedagogía y contexto escolar.

Diseño normativo y gestión institucional

Las dificultades en la gestión pública se reflejaron en normas y sistemas de financiamiento complejos, como el programa PIEC en Brasil, cuya finalidad era formalizar la inclusión digital en las escuelas (Melo & Baçal, 2022; Rocha et al., 2026; Sandoval-Henríquez & Mejia-Elvir, 2025). Aunque la intención normativa fue relevante, su implementación resultó excluyente al trasplantar modelos extranjeros poco adaptados a las realidades locales.

Las reglas de ingreso a estos programas fueron tan rígidas que dejaron fuera a gran parte de las escuelas rurales, privándolas de financiamiento estatal (Melo & Baçal, 2022; Rocha et al., 2026). Asimismo, los cambios políticos y la falta de coordinación institucional provocaron el cierre repentino de programas históricos, lo que evidencia la fragilidad de la sostenibilidad de las iniciativas tecnológicas en la región (Sandoval-Henríquez & Mejia-Elvir, 2025). En consonancia, Alfaro-Ponce et al. (2023) muestran que una gestión eficiente favorece el aprovechamiento de los recursos públicos, aunque las deficiencias de electricidad y conectividad pueden comprometer los resultados de programas como los de entrega de tabletas.

Este patrón coincide con la revisión de Bravo y Esteban (2026), que identifica una expansión del acceso a dispositivos y conectividad, pero con efectos limitados sobre la equidad debido a desigualdades de infraestructura y baja formación docente. La presente revisión añade que estas desigualdades no solo afectan el acceso, sino que también condicionan la relación entre disponibilidad tecnológica, apropiación pedagógica y resultados educativos.

Conclusiones

La revisión sistemática permitió identificar seis temáticas centrales que caracterizan las políticas de incorporación de tecnologías educativas en América Latina. En primer lugar, se evidenció que estas políticas han priorizado la cobertura y la ampliación de la escala de atención, especialmente como respuesta a situaciones de emergencia. En segundo lugar, se observó que las limitaciones de conectividad, particularmente en las zonas rurales, contribuyen a profundizar las brechas digitales ya existentes.

En tercer lugar, la participación predominante de iniciativas privadas ha limitado, en determinados contextos, la autonomía de los docentes para diseñar propuestas de enseñanza mediadas por tecnologías digitales. En cuarto lugar, se identificó que el currículo mantiene una orientación principalmente instrumental, centrada en el manejo de herramientas y plataformas, por encima del desarrollo del pensamiento crítico y la ciudadanía digital. En quinto lugar, el acceso digital a la educación no siempre incorpora de manera suficiente las desigualdades socioeconómicas que condicionan las oportunidades de aprendizaje. Finalmente, las deficiencias en la gestión institucional incidieron en el cierre o la discontinuidad de algunos programas educativos digitales.

En conjunto, los hallazgos muestran que las políticas públicas vinculadas con la tecnología educativa han tendido a desarrollarse desde una perspectiva predominantemente instrumental y centralizada. Por ello, resulta necesario reorientarlas hacia enfoques que no se limiten a garantizar el acceso o la disponibilidad tecnológica, sino que integren una formación pedagógica sólida para docentes, niños y adolescentes. Asimismo, es fundamental considerar las particularidades geográficas, sociales y económicas de cada contexto, con el fin de promover políticas inclusivas, contextualizadas y capaces de responder de manera integral a las necesidades de las comunidades educativas.

CC BY

Estas conclusiones coinciden con la evidencia regional, que señala que la efectividad de las políticas digitales no depende únicamente de la inversión o de la expansión de la infraestructura, sino de su coherencia sistémica, su capacidad de adaptación al contexto y la articulación entre tecnología, formación pedagógica, acompañamiento institucional y equidad.

Referencias

Alarcón-Llontop, L.-R., Torres-Mirez, K., Pasapera-Ramírez, S., & Carrasco-Yovera, M. (2021). La radio y la televisión en "Aprendo en casa": Hallazgos por codificación abierta. *Contratexto*, (36), 119–147. https://www.redalyc.org/journal/5706/570671147005/

Alfaro-Ponce, B., Alfaro-Ponce, M., Muñoz-Ibáñez, C. A., Durán-González, R. E., Sanabria-Zepeda, J. C., & González-Gómez, Z. L. (2023). Education in Mexico and technological public policy for developing complex thinking in the digital era: A model for technology management. *Journal of Innovation & Knowledge, 8*(4), 100439. https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100439

Álvarez Álvarez, E., & Jiménez Ruiz, L. K. (2022). Aprendizaje móvil mediado por apps: Impacto para la innovación en ambientes educativos en América Latina. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 6*(26), 2265–2278. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.490

Anaya Figueroa, T., Montalvo Castro, J., Calderón, A. I., & Arispe Alburqueque, C. (2021). Escuelas rurales en el Perú: Factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID-19) y recomendaciones para reducirlas. *Educación, 30*(58), 11–33. https://doi.org/10.18800/educacion.202101.001

Banoy, W., Hernández, H., & González, R. (2026). Creencias epistemológicas de docentes de secundaria sobre la formación en competencias digitales. Un análisis comparativo entre España, México y Colombia. *Revista Innova Educación, 8*(1), 55–80. https://doi.org/10.35622/j.rie.2026.01.004

Bolaños, F., & Pilerot, O. (2023). Digital abilities, between instrumentalization and empowerment: A discourse analysis of Chilean Secondary Technical and Vocational public policy documents. *Journal of Vocational Education & Training, 75*(4), 768–787. https://doi.org/10.1080/13636820.2021.1973542

Bravo Quintana, A. L., Castañeda Casallo, R. M., & Huaranga Toledo, H. L. (2022). La educación remota de emergencia en tiempos de COVID-19 mediante la estrategia "Aprendo en Casa" en una institución educativa pública peruana. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (32), e10. https://doi.org/10.24215/18509959.32.e10

Bravo, E., & Esteban, E. R. (2026). Gestión de políticas de inclusión digital en escuelas latinoamericanas: Una revisión sistemática. *Revista Venezolana de Gerencia, 31*(114), e311148. https://doi.org/10.52080/rvgluz.31.114.8

Cantú-Martínez, P. (2022). Desafíos de la educación virtual en Latinoamérica. *Cátedra, 5*(1), 71–79. https://doi.org/10.29166/catedra.v5i1.3487

Chung, J. Y., & Lee, S. (2019). Dropout early warning systems for high school students using machine learning. *Children and Youth Services Review, 96*, 346–353. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.11.030

D' Amato-Castillo, G. (2025). Gobernanza digital en la educación colombiana: Entre la innovación tecnológica y la concentración del poder. *Izquierdas*, (54), 281–300. https://doi.org/10.4067/S0718-50492025000100281

Diaz Carreño, J. A. (2025). Análisis sistemático y prospectivo del desarrollo de la competencia digital docente en el contexto latinoamericano. *Miradas, 20*(1), 11–29. https://doi.org/10.22517/25393812.25768

Díaz-Contino, C. G., & Padrón-Quindemil, F. (2026). Adaptación de la metodología de revisión sistemática para investigaciones en Ciencias Sociales. *ReHuSo - Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales, 11*(2), 74–83. https://www.redalyc.org/journal/6731/673185636008/html/

Dos Santos, S. M., Silva da Silva, M., França Lobato, F. M., & Lisboa Francês, C. R. (2025). Use of Bayesian networks in Brazil high school educational database: Analysis of the impact of COVID-19 on ENEM in Pará between 2019 and 2022. *Frontiers in Big Data, 8*, 1485493. https://doi.org/10.3389/fdata.2025.1485493

Halpern, D., Piña, M., & Ortega-Gunckel, C. (2020). El rendimiento escolar: Nuevos recursos multimedia frente a los apuntes tradicionales. *Comunicar, 64*, 39–48. https://doi.org/10.3916/C64-2020-04

Hong, Q. N., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., O'Cathain, A., Rousseau, M.-C., Vedel, I., & Pluye, P. (2018). The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. *Education for Information, 34*(4), 285–291. https://doi.org/10.3233/EFI-180221

Honorato-Errázuriz, J., Bastidas-Schade, V., & Ramírez-Montoya, M.-S. (2025). Reading for all implementing public policies: Quantitative method and process evaluation in early literacy. *International Journal of Educational Research Open, 8*, 100420. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2024.100420

Hurtado Nuñez, R., Porras Durand, L., & Hurtado Nuñez, M. (2022). Educación virtual en tiempos del COVID-19, brechas y oportunidades: Una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6*(5), 662–684. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3117

Ledon Pereira, H., Ferraro, D., Baitello Junior, N., & da Costa, R. (2024). Inteligência Artificial, Tecnologias da Informação e Comunicação e evasão escolar: reflexão e levantamento de projetos que contribuam para o combate ao problema no Ensino Médio. *Discursos Fotográficos, 21*(36), 154–171. https://doi.org/10.5433/1984-7939.2024v21n36p154

Liu, Q., & Khalil, M. (2023). Understanding privacy and data protection issues in learning analytics using a systematic review. *British Journal of Educational Technology, 54*(6), 1715–1747. https://doi.org/10.1111/bjet.13388

Lopez Pocohuanca, M. J. (2023). Políticas educativas postpandemia para Latinoamérica y el Caribe. *Revista de Climatología, 23*, 581–592. https://doi.org/10.59427/rcli/2023/v23cs.581-592

Luis Grados, C. A. (2024). Competencia digital docente: Una revisión sistemática de la literatura. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 14*(28). https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1894

Marchetti, B., & Bazán, S. (2022). Formación docente con inclusión de medios digitales. La experiencia del área de Ciencias Sociales del plan Escuelas de Innovación (2011–2015) desde las voces de sus protagonistas. *Praxis Educativa, 26*(1), 1-20. https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/es/article/view/6441

Melo Neto, J. A. de, & Baçal de Oliveira, S. S. (2022). Programa de inovação educação conectada: A nova política nacional para o uso das tecnologias digitais nas escolas públicas no Amazonas conectada. *Revista Brasileira de Educação, 27*, e084. https://doi.org/10.1590/s1413-24782022270084

Muñoz González, M. J., & Cortés Cortés, M. (2025). La influencia de la conectividad en la calidad de la Educación General Básica en Chile. *Autoctonía – Revista de Ciencias Sociales e Historia, 9*, 1647–1687. https://doi.org/10.23854/autoc.v9iespecial.690

Perdomo, B. (2021). Publicaciones científicas de países latinoamericanos sobre educación ante el COVID-19. Revisión sistemática de la literatura. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (28), e43. https://doi.org/10.24215/18509959.28.e43

Perez Silva, M. C., & Fuentes Doria, D. (2025). Políticas públicas para el uso de las TIC en la educación inclusiva en Colombia. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 27*(1), 335–349. https://doi.org/10.36390/telos271.21

Pirela-Espina, W. A. (2022). Brecha digital y calidad de la educación universitaria Latinoamérica durante el COVID-19. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía, 6*(11), 43–57. https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.11061104

Quezada-Morales, R. (2022). The provision of learning in Mexico during the COVID-19 pandemic: Defining the digital divide. *Current Issues in Comparative Education, 24*(2). https://doi.org/10.52214/cice.v24i2.9497

Rocha Santos, R. L., Almeida, H. do N. de, & Pereira da Silva, C. A. (2026). Escolas conectadas, desigualdades persistentes: Federalismo e capacidade estatal na implementação da política de conectividade educacional no Brasil. *SciELO Preprints*. https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.17215

Rojas-Estrada, E.-G., Aguaded, I., & García-Ruiz, R. (2025). Media competence in the early, primary and secondary education curriculum: Presence and progression in Latin America. *Journal of Curriculum Studies, 57*(3), 346–363. https://doi.org/10.1080/00220272.2024.2404047

Ruiz, N., & Gallagher, M. (2025). Rural education imaginaries in digital education policy: An analysis of CONPES 3988 in Colombia. *International Journal of Educational Development, 113*, 103222. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2025.103222

Sánchez Lora, J. C. (2022). Derecho a la educación en Latinoamérica ante la pandemia del COVID-19: Principales obstáculos y desafíos. *Estado & Comunes, 1*(14). https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v1.n14.2022.250

Sandoval-Henríquez, F. J., & Mejia-Elvir, P. (2025). La política educativa digital en Chile: Hitos, impactos y desafíos en el contexto de disrupción tecnológica. *Desde el Sur, 17*(3), e0077. https://doi.org/10.21142/des-1703-2025-0077

Soletic, Á., & Kelly, V. (2022). *Políticas digitales en educación en América Latina: Tendencias emergentes y perspectivas de futuro*. IIPE-UNESCO. https://www.iiep.unesco.org/es/publication/politicas-digitales-en-educacion-en-america-latina-tendencias-emergentes-y-perspectivas-de-futuro

Stinson, H. (2022). Impacts of remote learning measures on educational access and quality in Ecuador. *Current Issues in Comparative Education, 24*(2). https://doi.org/10.52214/cice.v24i2.9513

Suyo-Vega, J. A., Meneses-La-Riva, M. E., Fernández-Bedoya, V. H., Alarcón-Martínez, M., Ocupa-Cabrera, H. G., Alvarado-Suyo, S. A., Polonia, A. da C., & Miotto, A. I. (2022). Educational policies in response to the pandemic caused by the COVID-19 virus in Latin America: An integrative documentary review. *Frontiers in Education, 7*, 918220. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.918220

Zen Cerny, R., Vasconcelos de Almeida, É., & Bazzo de Espíndola, M. (2023). O desenvolvimento de tecnologias pela escola como um processo de luta e resistência contra-hegemônica. *Sisyphus – Journal of Education, 11*(3), 109–133. https://doi.org/10.25749/sis.29422

CONTRIBUCIÓN DE LA AUTORÍA:

1. Conceptualización: José Ramiro Cubas Gonzales y Miryam Griselda Lora Loza.
2. Curación de datos: José Ramiro Cubas Gonzales.
3. Análisis formal: José Ramiro Cubas Gonzales y Miryam Griselda Lora Loza.
4. Adquisición de fondos: N/A
5. Investigación: José Ramiro Cubas Gonzales.
6. Metodología: José Ramiro Cubas Gonzales y Miryam Griselda Lora Loza.
7. Dirección del proyecto: Miryam Griselda Lora Loza.
8. Recursos: José Ramiro Cubas Gonzales.
9. Software: José Ramiro Cubas Gonzales.
10. Supervisión: Miryam Griselda Lora Loza.
11. Validación: Miryam Griselda Lora Loza.
12. Visualización: José Ramiro Cubas Gonzales y Miryam Griselda Lora Loza.
13. Redacción - borrador original: José Ramiro Cubas Gonzales.
14. Redacción - corrección de pruebas y edición: José Ramiro Cubas Gonzales y Miryam Griselda Lora Loza.