

Educación pública, equidad y acceso digital: revisión sistemática de políticas inclusivas en entornos de aprendizaje híbrido

Public education, equity and digital access: A systematic review of inclusive policies in hybrid learning environments

Recibido: 03/06/2025 - Aceptado: 25/10/2025

Lili Contreras Rivera

<https://orcid.org/0000-0002-0861-7879>

ccontrerasri@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Irene Puma Mamani

<https://orcid.org/0000-0002-3681-3586>

ipumam02a@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Augusto Edward Paz Campaña

<https://orcid.org/0000-0001-9751-1365>

aepazc@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Elena Matilde Urraca Vergara

<https://orcid.org/0000-0002-5368-3840>

eurracav@upao.edu.pe

Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú

Resumen

La equidad digital en el aprendizaje híbrido ha cobrado gran importancia desde la pandemia, sobre todo en la educación pública. Este estudio realizó un análisis crítico de políticas, enfoques pedagógicos y condiciones estructurales mediante el método PRISMA, revisando 24 investigaciones de América Latina, Asia y Europa. Los resultados evidencian que los entornos híbridos han sido clave para garantizar la continuidad educativa y el desarrollo estudiantil. No obstante, su implementación ha revelado profundas desigualdades estructurales que afectan especialmente a comunidades rurales, pueblos indígenas, personas con discapacidad y quienes cuentan con conectividad limitada. Asimismo, se observa que los esfuerzos gubernamentales para mejorar el acceso a dispositivos y plataformas virtuales resultan insuficientes sin políticas inclusivas, formación docente adecuada y rediseños curriculares culturalmente pertinentes. Por otro lado, se identificaron experiencias exitosas que combinan tecnologías accesibles, metodologías activas como el aula invertida y principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL), evidenciando la posibilidad de crear entornos educativos altamente competitivos. En conclusión, la equidad digital debe trascender el acceso físico a la tecnología para entenderse como la verdadera capacidad de los estudiantes para participar activamente, adquirir conocimientos de calidad y ejercer su derecho a una educación justa y equitativa.

Palabras clave: aprendizaje, brecha digital, inclusión educativa pública, políticas educativas.

Abstract

Digital equity in hybrid learning has gained significant importance since the pandemic, particularly in public education. This study conducted a critical analysis of policies, pedagogical approaches, and structural conditions using the PRISMA method, reviewing 24 research projects from Latin America, Asia, and Europe. The results show that hybrid environments have been key to ensuring educational continuity and student development. However, their implementation has revealed profound structural inequalities that especially affect rural communities,

Indigenous peoples, people with disabilities, and those with limited connectivity. Furthermore, it is observed that government efforts to improve access to devices and virtual platforms are insufficient without inclusive policies, adequate teacher training, and culturally relevant curriculum redesigns. On the other hand, successful experiences were identified that combine accessible technologies, active methodologies such as the flipped classroom, and Universal Design for Learning (UDL) principles, demonstrating the possibility of creating highly competitive educational environments. In conclusion, digital equity must transcend physical access to technology and be understood as the true capacity of students to actively participate, acquire quality knowledge, and exercise their right to a fair and equitable education.

Keywords: learning, digital divide, public education inclusion, education policies.

Introducción

Después de los acontecimientos derivados del COVID-19, el interés por la investigación y el uso de tecnologías cobró gran relevancia para explorar información tanto en el ámbito educativo como en el de la salud, especialmente en sus inicios, aunque esta relación continúa creciendo de manera significativa (Pullyblank et al., 2024). La educación híbrida, a diferencia del modelo tradicional que se centra en un solo enfoque, ofrece mayor interacción, autonomía y acompañamiento durante el proceso formativo.

Diversos estudios demuestran que este enfoque no solo favorece el aprendizaje, sino también el bienestar psicológico, ya que la motivación y la participación estudiantil aumentan cuando el modelo está bien estructurado. Aunque esto pueda parecer evidente, es un elemento clave para fortalecer la calidad educativa en la educación superior (Garizurieta & Gazca, 2024).

No obstante, la implementación de este modelo enfrenta dificultades, como la falta de capacitación docente en el uso de tecnologías modernas, lo que genera múltiples desafíos. Además, en contextos con recursos económicos limitados, algunas familias no pueden acceder plenamente a esta modalidad educativa. En consecuencia, la educación híbrida corre el riesgo de replicar un estilo tradicional, en lugar de fomentar aprendizajes significativos (De la Paz Sánchez & Navarrete, 2024).

Para que esta modalidad sea efectiva, es fundamental contar con una infraestructura adecuada y una gestión pedagógica sólida que garantice la inclusión sostenible de los estudiantes y fomente una dinámica de enseñanza activa (Hernández-Suárez et al., 2024). Esto implica integrar en su estructura evaluaciones formativas y acompañamiento, y coordinarlo todo con una planificación didáctica cuidadosa de los cursos (Cruz-Porta & Orosco-Fabian, 2023).

En varios países latinoamericanos se identifican numerosos desafíos, entre ellos la desigualdad en el acceso a la conectividad, la falta de preparación digital del profesorado y la carencia de una planificación adecuada para la correcta elaboración del sílabo de estudio. Por ejemplo, Ecuador enfrenta problemáticas que se agravan debido a la insuficiente capacitación docente y a la limitada integración de enfoques pedagógicos contemporáneos. Ante este panorama, se propone una metodología innovadora basada en la convergencia entre neurociencia, tecnología educativa y filosofía pedagógica, con el objetivo de transformar el aprendizaje digital en experiencias formativas más inclusivas, motivadoras y centradas en el estudiante (Ávila et al., 2025). Sin embargo, sin los enfoques adecuados, su implementación puede aumentar la desigualdad en el acceso a la conectividad, limitar la preparación digital del profesorado y evidenciar la necesidad de una planificación didáctica que garantice un aprendizaje significativo.

En un contexto marcado por la diversidad y la inequidad, como ocurre en numerosos países de Latinoamérica, la educación híbrida solo será verdaderamente efectiva si incorpora enfoques inclusivos que respondan a las necesidades particulares de los estudiantes (Navas-Bonilla et al., 2025). En la edición número 31 del *Yearbook of Medical Informatics* se aborda el tema de la "Salud Digital Inclusiva", mostrando cómo las secuelas dejadas por el COVID-19 y la implementación de modalidades virtuales afectaron a estudiantes a nivel mundial, evidenciando un deterioro emocional y dificultades para una interacción segura entre ellos (Staccini & Lau, 2022).

La vida universitaria se transformó profundamente tras la pandemia, desde las actividades académicas tradicionales hasta las interacciones cotidianas más informales. Frente a estos cambios y dificultades, se buscaron nuevas formas de avanzar, intentando superar las brechas de conectividad entre estudiantes, profesores y comunidades en todo el mundo (Day et al., 2021).

Por otro lado, el *e-learning* se enfoca específicamente en la enseñanza en línea, mientras que el aprendizaje digital abarca una gama más amplia de herramientas tecnológicas destinadas a facilitar y enriquecer el proceso educativo en diversos contextos (Barikzai et al., 2025). En muchos países, como Australia, las políticas y sistemas de salud preventiva están dirigidos principalmente a poblaciones infantiles o adultas; sin embargo, los

adolescentes requieren cuidados preventivos adaptados a su etapa vital, dado que presentan necesidades particulares relacionadas con su salud y desarrollo (Partridge et al., 2023).

En los últimos años, la relación entre la educación digital y la gestión de la información en salud ha adquirido una relevancia creciente. Este fenómeno ha sido impulsado tanto por el rápido avance de las tecnologías digitales como por los desafíos globales que han modificado las prioridades en ambos sectores (Gómez, 2023). Por ejemplo, un estudio evaluó la incorporación de entrenamiento físico dentro del plan de estudios de educación física para estudiantes universitarios, y mediante el uso del Proceso de Jerarquía Analítica (AHP) concluyó que esta inclusión mejora significativamente la salud de los estudiantes, además de mostrar que el AHP es una herramienta útil para la evaluación.

Desde la perspectiva de la salud pública, también se analizaron las habilidades profesionales necesarias para los profesores de educación física en esta nueva era. Para ello, se desarrolló un modelo de profesionalización basado en el Proceso de Jerarquía Analítica (AHP) y la teoría de la evaluación borrosa (Shan, 2021).

Respecto a la educación superior, la enseñanza híbrida requiere un marco conceptual claro que reconozca tanto sus ventajas como sus desafíos. Este marco es fundamental para facilitar la transición hacia modelos que integren la enseñanza presencial y virtual, así como para actualizar las metodologías educativas ante los cambios actuales (Cruz-Porta & Orosco-Fabian, 2023).

Comprender el impacto de la educación híbrida es fundamental, ya que este modelo implica tener en cuenta aspectos diversos como la conexión a internet, la flexibilidad, el manejo básico de programas digitales y, especialmente, el papel esencial de la cooperación entre docentes y estudiantes. Por ello, el objetivo de esta investigación fue analizar críticamente cómo las políticas públicas inclusivas contribuyen a reducir la brecha digital educativa, identificando su influencia en las oportunidades de aprendizaje y en el desarrollo académico de los estudiantes en contextos de desigualdad.

Metodología

Este estudio se desarrolló como una revisión sistemática con el propósito de comprender cómo las políticas públicas inclusivas enfrentan los desafíos relacionados con el acceso equitativo a entornos de aprendizaje híbrido en la educación pública latinoamericana. El análisis consideró las diferencias sociales, económicas y tecnológicas propias de la región, con el objetivo central de responder a la pregunta: ¿De qué manera estas políticas contribuyen a reducir la brecha digital en contextos de desigualdad?

Para garantizar el rigor metodológico, se aplicaron las directrices del método PRISMA, lo que permitió organizar de forma transparente el proceso de búsqueda, selección y análisis de la evidencia. Se revisaron artículos científicos publicados entre 2021 y 2025 en bases de datos reconocidas como Scopus y SciELO, priorizando aquellos estudios enfocados en inclusión digital, equidad educativa, políticas públicas y modelos de enseñanza híbrida. La búsqueda se realizó en español e inglés, utilizando combinaciones de palabras clave como inclusión digital, *blended learning*, equidad educativa, *flipped classroom* y educación indígena, con el fin de abarcar tanto enfoques teóricos como experiencias aplicadas.

Se excluyeron los artículos que no cumplieran con el periodo de publicación establecido (2021-2025), los que no abordaban directamente temáticas relacionadas con inclusión digital, equidad educativa, políticas públicas o modelos de aprendizaje híbrido, así como duplicados, informes inaccesibles o incompletos y aquellos con contenidos no pertinentes al objetivo, como análisis fuera de Latinoamérica o enfoques distintos a la educación pública y reducción de la brecha digital.

La estrategia de búsqueda, realizada principalmente en la base de datos Scopus, utilizó términos definidos previamente para asegurar la pertinencia de los resultados. Se combinaron descriptores y palabras clave a través de los operadores booleanos *AND* y *OR*, abarcando categorías como educación pública, equidad, acceso digital, políticas inclusivas y aprendizaje híbrido. La cadena de búsqueda en inglés y español fue la siguiente: ("*public education*" OR "educación pública") AND (*equity* OR equidad OR "*social justice*" OR inclusión OR inclusion) AND ("*digital access*" OR "acceso digital" OR "*digital divide*" OR "brecha digital") AND ("*inclusive policies*" OR "políticas inclusivas" OR "*educational policies*" OR "políticas educativas") AND ("*hybrid learning*" OR "*blended learning*" OR "aprendizaje híbrido" OR "aprendizaje combinado") AND ("*systematic review*" OR "revisión sistemática").

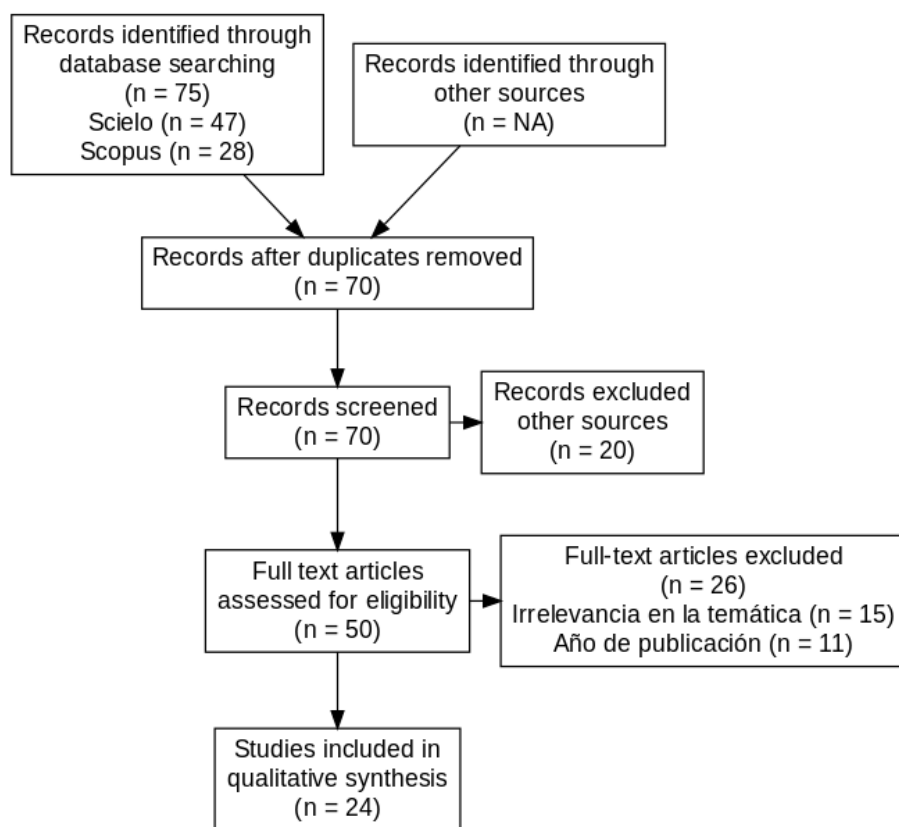
El proceso de revisión sistemática comenzó con la identificación de 75 registros provenientes de diferentes fuentes: Scopus (28), SciELO (47) y otros adicionales (n=75). En la fase de depuración, se eliminaron 5 registros por diversas razones: 2 duplicados, 1 no apto según herramientas automatizadas y 2 por otros motivos. Así, se analizaron en detalle 70 registros, de los cuales 20 se descartaron por no cumplir con los criterios generales de pertinencia. Durante la evaluación de elegibilidad, se recuperó la información completa de 50

informes, todos disponibles para su análisis. En esta fase se descartaron 11 estudios por no corresponder al periodo 2021-2025 y 15 por tratar contenido no pertinente.

Finalmente, tras aplicar los criterios metodológicos y temáticos, se incluyeron 24 estudios representativos que conforman la base del análisis. Estos fueron organizados y comparados para identificar patrones, buenas prácticas y desafíos en las políticas públicas inclusivas, su impacto en la educación híbrida y la reducción de la brecha digital.

Los artículos seleccionados se disponen en una tabla comparativa que permitió observar patrones comunes, identificar buenas prácticas y desafíos persistentes en distintos países. La clasificación consideró variables como el tipo de política aplicada, nivel educativo, recursos tecnológicos empleados y resultados observados.

Figura 1
Diagrama PRISMA



Resultados

Los hallazgos evidencian que tanto la actividad física como la inclusión son elementos esenciales para mejorar la calidad de vida. La práctica regular de educación física no solo fortalece la condición corporal, sino que también reduce el estrés y promueve el bienestar emocional. De igual modo, crear espacios donde todas las personas se sientan incluidas y respetadas contribuye a construir una sociedad más justa y saludable. Los estudios revisados coinciden en que la integración de ambos enfoques dentro de los programas educativos universitarios fortalece el compromiso con la salud pública y el desarrollo sostenible.

Tabla 1
Artículos incluidos en el proceso de selección

Nº	Autor, año y país	Enfoque / Diseño	Resultados
1	Staccini & Lau (2022) Francia y Australia	Revisión sistemática (estado del arte)	El acceso y uso sostenido de la información en salud digital por parte de poblaciones vulnerables dependen de la alfabetización digital, la accesibilidad tecnológica y un diseño inclusivo. Muchas plataformas digitales no consideran barreras idiomáticas ni socioeconómicas. Por ello, se requieren estrategias integrales que incluyan formación, diseño accesible y políticas públicas orientadas a la equidad.
2	Day et al. (2021) Estados Unidos	Investigación cualitativa	El uso del crowdsourcing en universidades permitió recopilar ideas relacionadas con el bienestar, la equidad y la comunicación institucional. Esta estrategia fortaleció el sentido de pertenencia y puede replicarse en otros contextos educativos, aportando a la salud mental, la reducción de desigualdades y la mejora del acceso a recursos.
3	Barikzai et al. (2025) Afganistán	Investigación cualitativa (102 participantes)	Se identifican barreras como infraestructura deficiente y restricciones socioculturales para la educación digital, especialmente para mujeres. Se proponen políticas públicas inclusivas y estrategias que empoderen a los estudiantes mediante el uso de tecnología.
4	Gómez et al. (2024) Perú	Revisión sistemática	Las universidades peruanas enfrentan obstáculos como la falta de recursos, resistencia al cambio y poca capacitación docente en la incorporación de los ODS. Es necesario identificar cuáles se priorizan y qué estrategias pedagógicas se emplean.
5	Romero et al. (2025) Perú	Estudio cuantitativo (Ecuaciones estructurales)	El estrés, la ansiedad y la depresión son predictores de la procrastinación académica, siendo más frecuente en estudiantes no becarios. Se recomienda intervenir en la salud mental para mejorar la responsabilidad académica.
6	De la Paz Sánchez & Navarrete (2024) México	Estudio cualitativo	En zonas rurales, la educación híbrida enfrenta barreras materiales y digitales. La carencia de infraestructura y de alfabetización digital limita la autonomía estudiantil y afecta negativamente la equidad educativa cuando no existen políticas de apoyo adecuadas.
7	Gudoniene et al. (2025) Internacional (Europa, África y América Latina)	Revisión sistemática	La enseñanza híbrida en educación superior mejora la flexibilidad y promueve un fuerte compromiso estudiantil. Para ser efectiva, requiere integración tecnológica sólida, estrategias pedagógicas innovadoras y apoyo docente, además de infraestructura adecuada y capacitación especializada para los profesores.
8	Hernández-Suárez et al. (2024) Colombia	Estudio cuantitativo descriptivo	La plataforma virtual PLAD fomenta el aprendizaje social y colaborativo en todos sus ámbitos. Es necesario fortalecer la retroalimentación docente y ajustar las estrategias didácticas para mejorar la formación académica en entornos híbridos, así como implementar políticas que generen un ambiente propicio para los estudiantes.
9	Navas-Bonilla et al. (2025) Latinoamérica	Revisión sistemática	Las tecnologías inclusivas, como realidad aumentada, lectores de pantalla y plataformas colaborativas, son claves para eliminar barreras. El <i>blended learning</i> debe ir acompañado de políticas institucionales, principios de accesibilidad, formación docente y justicia social para asegurar un enfoque práctico y efectivo.

10	Wang & Si (2023) China	Estudio cuantitativo	El capital social y cultural influye en la capacidad y participación de los estudiantes en entornos digitales. Se recomienda diseñar políticas educativas que reduzcan desigualdades y estructuren adecuadamente el acceso a la educación digital.
11	Partridge et al. (2023) Australia	Revisión comparativa de políticas	Analizar estrategias sobre la obesidad en adolescentes y la carencia de políticas específicas para esta etapa resulta clave, sugiriendo fortalecer políticas públicas que consideren factores como la salud mental y la nutrición.
12	Ávila et al. (2025) Ecuador	Propuesta metodológica con base teórica	Se propone una metodología que integra neurociencia, tecnología educativa y filosofía pedagógica para transformar el aprendizaje digital y crear entornos formativos inclusivos, motivadores y sostenibles, especialmente adaptados a contextos latinoamericanos.
13	Wang et al., (2024) China	Estudio cuantitativo	Se examina cómo el capital social y cultural afecta la capacidad cognitiva y el acceso a la comunicación digital de los estudiantes. Se evidencia que desigualdades estructurales en el hogar limitan la participación digital y afectan la equidad educativa, sugiriendo fortalecer políticas que consideren estas variables contextuales.
14	Gómez Cano (2023) Colombia	Revisión interdisciplinaria	Se analizan tendencias en educación digital y salud postpandemia, destacando la importancia de tecnologías como la inteligencia artificial y <i>blockchain</i> , pero advirtiendo sobre los riesgos si no se aplican enfoques inclusivos. Se demanda una política educativa crítica que tome en cuenta contextos culturales y sociales.
15	Ramírez-Díaz (2024) América Latina	Revisión crítica	Se critica que muchas políticas de equidad digital se limitan a entregar dispositivos sin abordar la formación docente ni la conectividad real. Se propone una visión integral que incluya pedagogías emergentes y participación comunitaria, señalando fallos en programas como “Conectividad Rural” en México.
16	Betancurth-Loaiza et al. (2022) Colombia	Sistematización de experiencias	Se presenta un modelo exitoso de atención primaria social en Caldas que articula comunidad, academia y gobierno, promoviendo una salud con enfoque territorial e interdisciplinario. Este modelo fortalece las redes de atención primaria con impacto en inclusión y sostenibilidad.
17	Félix-D'Egidio (2024) Estados Unidos (California)	Estudio de caso / enfoque de derechos humanos	Se analizan las desigualdades educativas que enfrentan estudiantes indígenas mixtecos en escuelas públicas de California, donde la falta de reconocimiento federal obstaculiza su acceso a derechos y servicios. Se recomienda una reforma normativa basada en un enfoque intercultural y de derechos humanos.
18	Cruz-Porta & Orosco-Fabian (2023) Perú	Estudio preexperimental	Se evalúa la eficacia de clases híbridas en estudiantes de Ingeniería Agroindustrial, mostrando mejoras significativas en competencias como análisis sensorial y uso de herramientas de calidad. Se concluye que la modalidad híbrida favorece la autonomía, la participación activa y el rendimiento académico postpandemia.
19	Pierella & Pidello (2022) Argentina	Investigación cualitativa / enfoque narrativo	Se examina cómo jóvenes de sectores populares resignifican su paso por la escuela secundaria, revelando tensiones entre aspiraciones, limitaciones estructurales y apoyos simbólicos. La escuela emerge como un espacio de contención, disputa simbólica y construcción de futuro.

20	Jorre de St Jorre & Boud (2022) Países OCDE	Revisión exploratoria (<i>scoping review</i>)	Se estudia la equidad en el aprendizaje híbrido en educación superior, identificando que sin rediseños curriculares inclusivos se perpetúan las desigualdades. Se destaca la aplicación del Universal Design for Learning (UDL) para mejorar la participación y el sentido de pertenencia estudiantil.
21	Rodríguez & Gaeta (2024) México	Estudio cuantitativo – análisis comparativo	El estudio revela profundas desigualdades educativas durante la pandemia, mostrando diferencias según la entidad federativa que reflejan brechas estructurales. Se enfatiza que cualquier política híbrida debe reconocer estas desigualdades y priorizar la formación docente más allá de la mera entrega de tecnología.
22	Zurita-Alarcón & Álvarez-Gómez (2024) España	Estudio mixto	Se exploran cómo las preferencias de estilo de aprendizaje influyen en las habilidades de comunicación escrita en entornos híbridos. Se concluye que la personalización del aula invertida mejora la equidad, motivación y compromiso, siempre que exista infraestructura adecuada y formación docente.
23	Garizurieta & Gazca (2024) México	Estudio comparativo	Se comparan modelos híbrido y presencial en educación superior. El modelo híbrido demostró mayor efectividad en el desarrollo de competencias digitales, adaptabilidad y participación estudiantil, aunque requiere mayor inversión en capacitación docente y diseño instruccional.
24	Julca et al. (2023) Perú (Áncash)	Estudio cualitativo (revisión institucional)	Se evalúa la inclusión social y cultural en universidades de Áncash, detectando que solo una universidad pública implementa acciones como el uso del quechua y exámenes especiales para comunidades campesinas, pero carece de docentes capacitados. Se concluye que es necesario un compromiso institucional profundo para lograr una educación intercultural efectiva.

Finalmente, los resultados obtenidos en esta revisión tienen importantes implicaciones para la práctica educativa y el diseño de políticas públicas. El éxito de los modelos educativos analizados no depende únicamente del acceso a la tecnología, sino también de la aplicación de una pedagogía centrada en el estudiante, la implementación de políticas inclusivas y un enfoque basado en la justicia social. En poblaciones vulnerables, estos modelos han demostrado ser herramientas eficaces para reducir las brechas educativas cuando se aplican con criterios de equidad, sostenibilidad y pertinencia cultural.

Por ello, la educación híbrida constituye una valiosa oportunidad para transformar la enseñanza y avanzar hacia una inclusión más profunda. Sin embargo, su éxito dependerá del compromiso de los Estados por garantizar políticas educativas adecuadas y sensibles al contexto, así como de la capacidad de las instituciones para adaptarse a los desafíos del entorno digital, sin perder de vista el bienestar integral del estudiante.

Discusión

La transición hacia modelos de aprendizaje híbrido en América Latina y el Caribe ha evidenciado la importancia de la inclusión digital como un factor clave para garantizar una educación equitativa y de calidad. En este contexto, el análisis de las políticas, barreras y facilitadores de la inclusión digital resulta fundamental para comprender los desafíos y oportunidades que enfrentan los sistemas educativos de la región.

Un elemento central en esta discusión, mencionado por Muñoz et al. (2024), se centra en las políticas de inclusión digital, que suelen enfocarse en objetivos relacionados con infraestructura, conectividad, dispositivos y formación docente. Estos planes nacionales y regionales constituyen la base para reducir la brecha digital, aunque su implementación presenta dificultades. Como señala Ruiz (2025), persisten barreras tecnológicas y socioculturales significativas, mientras que las limitaciones en infraestructura y conectividad, también destacadas por Calle-Córdova et al. (2024), continúan siendo un obstáculo que puede aumentar las desigualdades tanto entre países como dentro de ellos.

Más allá de los retos tecnológicos, las barreras socioculturales, como la falta de alfabetización digital y los costos asociados al uso de tecnologías, representan un impedimento considerable. Ruiz (2025) subraya la importancia de la capacitación tanto docente como comunitaria para superar estas dificultades, idea que se complementa con los hallazgos de Calle-Córdova et al. (2024), quienes destacan que el uso habitual de herramientas digitales por parte de estudiantes y familias es un factor determinante para lograr una inclusión real.

Frente a este panorama, la literatura identifica varios facilitadores que pueden impulsar una inclusión digital efectiva. Solano-Becerra et al. (2024) y Mera et al. (2024) coinciden en la relevancia de las alianzas entre los sectores público y privado para proveer equipamiento, así como en la importancia del talento y la preparación docente. Asimismo, el uso de plataformas de aprendizaje abierto y la promoción de una gobernanza participativa son elementos clave para contrarrestar los obstáculos identificados.

Finalmente, resulta indispensable abordar la equidad en los entornos de aprendizaje híbrido. Guadalupe et al. (2025) enfatizan la necesidad de implementar medidas que garanticen igualdad de oportunidades para todos los estudiantes, sin importar su origen o condición. Esto incluye acciones orientadas a la diversidad, la inclusión de estudiantes con necesidades especiales, la provisión de recursos en lenguas indígenas y la adopción de sistemas de evaluación equitativos. Estas acciones son fundamentales para que la transición hacia modelos híbridos no amplíe las desigualdades existentes, sino que contribuya a reducirlas.

En definitiva, la discusión sobre la inclusión digital en el aprendizaje híbrido en América Latina y el Caribe es compleja y multifacética. Aunque existen políticas y estrategias orientadas a promover el acceso y uso de la tecnología, persisten barreras significativas que deben ser abordadas de manera integral. La combinación de esfuerzos en infraestructura, formación, alianzas estratégicas y, sobre todo, un enfoque centrado en la equidad será esencial para consolidar sistemas educativos más inclusivos y resilientes en la era digital.

Conclusión

Esta revisión sistemática, que abarcó 24 investigaciones realizadas en América Latina, Asia y Europa, analizó de manera crítica las políticas, los enfoques pedagógicos y las condiciones estructurales que influyeron en la equidad dentro de la educación pública bajo modelos de aprendizaje híbrido. Aunque la implementación de estos entornos se consideró una respuesta estratégica para garantizar la continuidad educativa post-pandemia, su despliegue acentuó profundas desigualdades estructurales, afectando especialmente a poblaciones rurales, indígenas y a estudiantes con discapacidad.

Los hallazgos evidenciaron que los esfuerzos estatales enfocados únicamente en la entrega de dispositivos y en el acceso a plataformas virtuales resultaron insuficientes cuando no se complementaron con políticas inclusivas sostenibles. La carencia de formación docente especializada y de rediseños curriculares que respondieran a la diversidad cultural y social limitó significativamente el impacto de estas iniciativas. Sin embargo, también surgieron experiencias positivas que demostraron la viabilidad de construir entornos de aprendizaje genuinamente equitativos. La integración de metodologías activas, como el aula invertida, junto con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), ejemplificaron cómo la tecnología puede potenciar tanto la accesibilidad como la calidad educativa.

En síntesis, se concluyó que la equidad digital en la educación pública trasciende la mera infraestructura tecnológica, condicionando la garantía de una participación activa y un aprendizaje de calidad, elementos esenciales dentro del derecho a la educación en un marco de justicia social. Para consolidar un modelo híbrido que no reproduzca desigualdades, sino que las mitigue y transforme, resultó necesario implementar políticas públicas sistémicas, intersectoriales y culturalmente contextualizadas. Solo a través de un enfoque que reconozca las múltiples dimensiones de la exclusión es posible construir un sistema educativo más justo y accesible para todos los estudiantes.

Referencias

- Ávila Parrales, R. A., Ávila Parrales, A. B., Tuárez Bravo, H. M., & Quintero Nazareno, A. P. (2025). Metodología para la transformación del aprendizaje digital con la integración de la neurociencia, tecnología educativa y filosofía pedagógica. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 18(1), 209-231. <http://scielo.sld.cu/pdf/sc/v18n1/2306-2495-sc-18-01-209.pdf>
- Barikzai, S., Bharathi, S. V., & Perdana, A. (2025). Digital learning initiatives forging inclusive education in post-conflict nations. *Cogent Education*, 12(1), 2457904. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2457904>
- Betancurth-Loaiza, D. P., Vélez-Álvarez, C., Sánchez-Palacio, N., & Jaramillo-Ángel, C. P. (2022). Atención primaria social en Colombia: Una mirada desde una experiencia exitosa. *Salud UIS*, 54. <https://doi.org/10.18273/saluduis.54.e:22016>

- Calle-Córdova, M. J., Tenecota-Huerta, L. F., & Arévalo-Herrera, D. F. (2024). Políticas de inclusión digital en la educación: Perspectivas para el Ecuador. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 355-361. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.564>
- Cruz-Porta, E. A. D. L., & Orosco-Fabian, J. R. (2023). Experiencia pedagógica con clases híbridas en el contexto universitario. *Innovaciones Educativas*, 25(39), Artículo 39. <https://doi.org/10.22458/ie.v25i39.4572>
- Day, S., Li, C., Hlatshwako, T. G., Abu-Hijleh, F., Han, L., Deitelzweig, C., Bayus, B., Ramaswamy, R., Tang, W., & Tucker, J. D. (2021). Assessment of a crowdsourcing open call for approaches to university community engagement and strategic planning during COVID-19. *JAMA Network Open*, 4(5), e2110090. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.10090>
- De la Paz Sánchez, J. A., & Navarrete Radilla, M. Y. (2024). Las necesidades sociales y académicas de los estudiantes de bachillerato en un entorno de la modalidad híbrida. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28). <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1835>
- Félix-D'Egidio, A. (2024). Education inequity for Mixtec students in California public schools: A human rights approach to educating Indigenous students not recognized by the U.S. government. *Chicanx-Latinx Law Review*, 40(1). <https://escholarship.org/uc/item/0np0j6wf>
- Garizurieta Bernabe, J., & Gazca Herrera, L. A. (2024). Estudio comparativo de modelos pedagógicos de aprendizajes híbrido y presencial en la educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(29). <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2054>
- Gómez Cano, C. A. (2023). Trends in digital education and health information management: An interdisciplinary analysis from the administration. *Seminars in Medical Writing and Education*, 2, 211-211. <https://doi.org/10.56294/mw2023211>
- Gómez Méndez, J., Prado Palomino, J. A., Enciso Huilla, E. R., Tenorio Alanya, F. M., & Pozo Curo, C. (2024). Sustainable development goals in the Peruvian university curriculum: A systematic review. *Desde el Sur*, 16(4), e0068. <https://doi.org/10.21142/DES-1604-2024-0068>
- Guadalupe Beltrán, E. S., Palomeque Zambrano, J. Y., & Llor Avila, B. A. (2025). Desafíos de la educación superior en contextos híbridos: análisis de las prácticas docentes en la Universidad Estatal de Milagro durante el Periodo Académico 2025. *Revista Veritas de Difusão Científica*, 6(2), 1259–1281. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i2.685>
- Gudoniene, D., Staneviciene, E., Huet, I., Dickel, J., Dieng, D., Degroote, J., Rocio, V., Butkiene, R., & Casanova, D. (2025). Hybrid teaching and learning in higher education: A systematic literature review. *Sustainability*, 17(2), Artículo 2. <https://doi.org/10.3390/su17020756>
- Hernández-Suárez, C. A., Gamboa-Suárez, A. A., & Prada-Núñez, R. (2024). Percepciones sobre el aprendizaje social y la operatividad de un entorno virtual: un análisis en estudiantes de una Facultad de Educación. *Formación Universitaria*, 17(1), 129-138. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062024000100129>
- Jorre de St Jorre, T., y Boud, D. (2022). *More than assessment task design in assessment for inclusion in higher education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003293101-16>
- Julca Guerrero, F., Nivin Vargas, L., Castro Menacho, K., & Vera Gutiérrez, F. (2023). Inclusión social y cultural en la educación universitaria en Áncash (Perú). *Desde el Sur*, 15(2), Artículo 2. <https://doi.org/10.21142/DES-1502-2023-0030>
- Mera, M. M., Vera, D. M., Ramírez, A. R., & Molina, R. V. (2024). Inclusión y diversidad: Innovaciones tecnológicas para estudiantes con discapacidad en entornos de aprendizaje digital. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), e45476. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)476](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)476)
- Muñoz Olvera, E. Y., Jacome Bastidas, E. G., & Medina Espinoza, G. J. (2024). Análisis de la brecha digital y el acceso a recursos tecnológicos en las instituciones de educación secundaria en Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 6698-6719. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11086
- Navas-Bonilla, C. del R., Guerra-Arango, J. A., Oviedo-Guado, D. A., & Murillo-Noriega, D. E. (2025). Inclusive education through technology: A systematic review of types, tools and characteristics. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1527851>
- Partridge, S. R., Reece, L., Sim, K. A., Todd, A., Jia, S. S., Raeside, R., Schirmer, T., Phongsavan, P., & Redfern, J. (2023). An analysis of current obesity strategies for adolescents in NSW against best practice recommendations: Implications for researchers, policymakers and practitioners. *Health Promotion Journal of Australia*, 34(2), 390-397. <https://doi.org/10.1002/hpja.606>
- Pierella, M. P., & Pidello, M. A. (2022). La escuela secundaria y el porvenir: Jóvenes de sectores populares en un momento de transición. *Revista Colombiana de Educación*, 86, Artículo 86. <https://doi.org/10.17227/rce.num86-12243>

- Pullyblank, K., Krupa, N., Scribani, M., Chapman, A., Kern, M., & Brunner, W. (2024). Examining differences in time to appointment and no-show rates between rural telehealth users and non-users. *Frontiers in Digital Health*, 6. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2024.1264893>
- Ramírez-Díaz, J. A. (2024). Marcos de políticas para la digitalización de las universidades públicas de México y España. *Educación y Ciudad*, (47), 2. <https://doi.org/10.36737/01230425.n47.2024.3124>
- Rodríguez García, F., & Gaeta González, M. L. (2024). Autorregulación del aprendizaje: Una experiencia de mediación docente en entornos híbridos y en línea. *Conocimiento Educativo*, 11(1), 67–74. <https://doi.org/10.5377/ce.v11i1.18521>
- Romero Canales, A. C. (2025). *Educación híbrida y calidad del servicio docente en la facultad de educación de la Universidad José Faustino Sánchez Carrión - 2024* [Tesis de maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional UNJFSC. <http://hdl.handle.net/20.500.14067/11669>
- Ruiz Galeón, Y. M. (2025). Repensando la educación: de la dualidad a la intencionalidad en entornos de aprendizaje híbridos. *Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias*, 2(3), 1834–1858. <https://doi.org/10.71112/3k2w5j50>
- Shan, D. (2021). The construction of a professional model of physical education teachers in colleges and universities from the perspective of public health service. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 27, 59-61. https://doi.org/10.1590/1517-8692202127012020_0093
- Solano-Becerra, E., Chacón, G. N., & Mendoza-Mora, E. D. (2024). IncluTic: Retos y barreras socioeconómicas de la inclusión digital en personas con discapacidad intelectual y múltiple en el Instituto La Esperanza, modalidad internado. *Revista Perspectivas*, 9(S1), 103-117. <https://doi.org/10.22463/25909215.4832>
- Staccini, P., & Lau, A. Y. S. (2022). Consuming health information and vulnerable populations: Factors of engagement and ongoing usage. *Yearbook of Medical Informatics*, 31(1), 173–180. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1742549>
- Wang, C., & Si, L. (2024). The intersection of public policy and public access: Digital inclusion, digital literacy education, and libraries. *Sustainability*, 16(5), Artículo 5. <https://doi.org/10.3390/su16051878>
- Wang, P., Li, Z., Wang, Y., & Wang, F. (2024). Unveiling the dynamics of educational equity: Exploring the third type of digital divide for primary and secondary schools in China. *Sustainability*, 16(11), 4868. <https://doi.org/10.3390/su16114868>
- Zurita-Alarcón, G., & Álvarez-Gómez, C. (2024). Influence of learning style preferences on written communication skills in a blended learning environment. *Profesional de la Información*, 33(1), Artículo 1. <https://doi.org/10.3145/epi.2024.0001>