

Transformación digital y nuevos modelos de aprendizaje en la educación de posgrado latinoamericana

Digital transformation and new learning models in Latin American postgraduate education

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20799941>

AUTORES:

*David Monteros Pazmiño ¹

Joscelito Solano Gaibor ²

Adrián Monteros Pazmiño ³

Priscila Estefania Verdezoto Merchán ⁴

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: dmonteros@ueb.edu.ec

Fecha de aceptación: 10 / 12 / 2025

Fecha de recepción: 03 / 12 / 2025

RESUMEN

La transformación digital ha redefinido los modelos de aprendizaje en la educación de posgrado latinoamericana, impulsando cambios profundos en la forma en que las instituciones conciben la enseñanza, la evaluación y la interacción académica. La pandemia por COVID-19 aceleró la adopción de entornos virtuales, plataformas educativas y metodologías híbridas, pero también evidenció las brechas estructurales existentes en

¹ Universidad Estatal de Bolívar, dmonteros@ueb.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0002-0518-5353>

² Universidad Estatal de Bolívar, jsolano@ueb.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0002-5109-2713>

¹ Universidad Estatal de Bolívar, dmonteros@ueb.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0002-0518-5353>

² Universidad Estatal de Bolívar, jsolano@ueb.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0002-5109-2713>

³ Universidad Estatal de Bolívar, jhonatan.monteros@ueb.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0001-9757-9757>

⁴ Universidad Estatal de Bolívar, pverdezoto@ueb.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0007-4119-0452>

infraestructura, conectividad y desarrollo de competencias digitales. En este contexto, la presente investigación, basada en una revisión narrativa y análisis comparativo regional, examina los avances, desafíos y tendencias que caracterizan la digitalización del posgrado en América Latina entre 2020 y 2024. Los resultados muestran que, aunque países como Chile, Brasil, México y Colombia presentan mayores niveles de madurez digital, la región mantiene profundas asimetrías tecnológicas que condicionan la calidad y continuidad de los programas de posgrado virtuales. La plataforma Moodle destaca como el entorno más utilizado, complementada por Canvas, Teams y Blackboard, según la capacidad institucional. Asimismo, las innovaciones pedagógicas más frecuentes incluyen el aula invertida, el aprendizaje basado en proyectos, el microlearning y la evaluación formativa digital, todas orientadas a fortalecer la autonomía y participación activa del estudiante, así la digitalización del posgrado constituye una oportunidad estratégica para la región, siempre que los esfuerzos se orienten hacia la construcción de modelos inclusivos, sostenibles y centrados en el aprendizaje activo, capaces de responder a las demandas de las sociedades contemporáneas basadas en el conocimiento.

Palabras clave:

Transformación digital – Educación de posgrado – Innovación educativa – Aprendizaje virtual – Competencias digitales.

ABSTRACT

Digital transformation has redefined learning models in Latin American postgraduate education, driving profound changes in how institutions conceive teaching, assessment, and academic interaction. The COVID-19 pandemic accelerated the adoption of virtual environments, educational platforms, and hybrid methodologies, while also exposing structural gaps in infrastructure, connectivity, and digital competence development. In this context, this study—based on a narrative review and regional comparative analysis—examines the advances, challenges, and trends that characterize the digitalization of postgraduate education in Latin America between 2020 and 2024. Findings reveal that

although countries such as Chile, Brazil, Mexico, and Colombia exhibit higher levels of digital maturity, the region continues to show significant technological asymmetries that affect the quality and continuity of virtual postgraduate programs. Moodle stands out as the most widely used learning environment, complemented by platforms such as Canvas, Teams, and Blackboard, depending on institutional capacity. Likewise, the most frequent pedagogical innovations include flipped learning, project-based learning, microlearning, and digital formative assessment, all aimed at strengthening student autonomy and active participation. Thus, the digitalization of postgraduate education represents a strategic opportunity for the region, provided that efforts are directed toward building inclusive, sustainable, and learner-centered models capable of responding to the demands of contemporary knowledge-based societies.

Keywords:

Digital transformation – Postgraduate education – Educational innovation – Virtual learning – Digital competencies.

INTRODUCCIÓN

La era digital está transformando los fundamentos de la educación de posgrado en América Latina, impulsada no solo por la aceleración forzada de la pandemia, sino también por agendas institucionales que promueven ecosistemas virtuales, analítica del aprendizaje, recursos abiertos y nuevas arquitecturas pedagógicas. Un estudio que involucró a casi 100 instituciones de 14 países reveló que el 76 % de los líderes de educación superior calificaron “lo digital/online” como de muy alta importancia para el futuro de su institución, aunque sólo alrededor del 25 % consideraba que su institución contaba con una madurez digital muy alta (Rosario & Ben Yaacov, 2021).

En el plano académico, adoptar un enfoque sistémico de la transformación digital implica trascender la mera tecnología e integrar aspectos organizacionales, culturales y pedagógicos (Cerdá Suárez et al., 2021). En ese sentido, fortalecer las competencias digitales

del profesorado y del estudiantado aparece como un factor clave para mejorar resultados académicos, empleabilidad y competitividad institucional (Herrera et al., 2025). Por último, es fundamental distinguir entre la “enseñanza remota de emergencia”, un recurso contingente, y el aprendizaje en línea bien diseñado, puesto que la mera sustitución no garantiza calidad, equidad ni pertinencia (Hodges et al., 2020).

Este estudio analiza cómo la transformación digital está impulsando nuevos modelos de aprendizaje en la educación de posgrado latinoamericana, con el propósito de identificar avances, barreras y oportunidades para la innovación pedagógica.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, orientado a comprender, describir e interpretar los procesos asociados a la transformación digital y los modelos de aprendizaje emergentes en la educación de posgrado latinoamericana. Este enfoque permitió analizar la información desde una perspectiva integradora, priorizando la interpretación contextual, las tendencias regionales y la identificación de patrones comunes en distintos sistemas universitarios.

El tipo de investigación corresponde a una revisión narrativa, seleccionada por su capacidad para sintetizar de manera amplia y analítica el conocimiento existente sobre un fenómeno en evolución. A diferencia de las revisiones sistemáticas, la revisión narrativa permite articular diversas fuentes teóricas y empíricas, contextualizar hallazgos y construir interpretaciones orientadas a la comprensión global del objeto de estudio. En este sentido, se examinaron artículos científicos, informes institucionales, documentos técnicos de organismos internacionales, políticas públicas y reportes sobre digitalización educativa publicados entre 2020 y 2024.

El proceso de revisión se estructuró en tres fases:

1. Identificación y selección de fuentes: Se recopilaron documentos provenientes de bases académicas y repositorios oficiales como Scopus, SCIELO,

ERIC, MDPI, UNESCO, CEPAL y el Banco Interamericano de Desarrollo. Las palabras clave utilizadas incluyeron: *digital transformation, higher education, postgraduate education, online learning, innovación educativa y competencias digitales*.

2. Lectura, análisis y categorización temática: Las fuentes seleccionadas fueron examinadas mediante lectura intensiva, extrayendo categorías como modelos de aprendizaje, competencias digitales, innovación pedagógica, brechas tecnológicas y tendencias futuras.

3. Comparación narrativa y síntesis: Se realizó una comparación simple entre hallazgos regionales, identificando semejanzas y diferencias entre países, instituciones y niveles de implementación digital. Este procedimiento permitió integrar la evidencia desde una perspectiva interpretativa, destacando patrones comunes, desafíos compartidos y líneas emergentes de innovación educativa.

La revisión narrativa realizada no busca establecer relaciones causales, sino describir y comparar cómo la transformación digital se manifiesta en el posgrado latinoamericano y qué modelos de aprendizaje están emergiendo como respuesta a los nuevos escenarios tecnológicos y pedagógicos. Este abordaje permitió construir una visión amplia, flexible y contextualizada del fenómeno, adecuada para estudios de carácter exploratorio y descriptivo.

RESULTADOS

Panorama comparativo de la transformación digital en la educación de posgrado latinoamericana

Los resultados obtenidos muestran una transformación digital heterogénea en la región, con avances significativos en la adopción de entornos virtuales y nuevas metodologías de aprendizaje, pero con brechas persistentes en infraestructura, competencias digitales y financiamiento tecnológico. Para comprender con mayor claridad estas diferencias, se elaboró una tabla comparativa que sintetiza los hallazgos más relevantes

identificados en países con distintos niveles de madurez digital, así como las tendencias y desafíos comunes observados en la literatura.

A continuación, se presenta la tabla comparativa construida con base en los estudios más recientes sobre educación superior digital en la región.

Tabla 1. Comparación regional de la transformación digital en la educación de posgrado en América Latina (2020–2024)

País / Región	Nivel de madurez digital	Plataformas más utilizadas	Innovaciones pedagógicas reportadas	Principales brechas identificadas	Tendencias 2024–2025
Chile	Alta madurez digital en universidades públicas y privadas de gran tamaño.	Moodle, Canvas, Teams.	Aula invertida, microlearning, evaluación continua digital.	Desigualdad entre instituciones metropolitanas y regionales; costos de licencias.	Expansión de analítica y aprendizaje e IA educativa.
Colombia	Media-alta, fuerte avance postpandemia.	Classroom, Moodle, Brightspace.	Aprendizaje híbrido, simuladores virtuales, trabajo colaborativo en línea.	Brechas de conectividad en zonas rurales y posgrados regionales.	Fortalecimiento de diplomados virtuales y posgrados 100% online.
México	Media, contraste entre universidades de élite y públicas estatales.	Blackboard, Moodle, Teams.	Aprendizaje basado en proyectos entornos multimodales.	Infraestructura desigual; capacitación docente limitada en instituciones pequeñas.	Creciente uso de laboratorios remotos y realidad aumentada.
Perú	Media-baja, aunque aceleración desde 2020.	Moodle, Classroom.	Tutorías digitales, recursos asincrónicos, trabajo autónomo.	Conectividad limitada, especialmente fuera de Lima; financiamiento insuficiente.	Implementación de modelos híbridos flexibles.
Ecuador	Media, avances significativos	Moodle, Teams, EVA en institucionales.	Evaluación formativa digital, aprendizaje	Brechas en competencias digitales docentes y	Implementación de IA y analítica educativa incipiente.

País / Región	Nivel de madurez digital	Plataformas más utilizadas	Innovaciones pedagógicas reportadas	Principales brechas identificadas	Tendencias 2024–2025
		universidades públicas.	colaborativo y aulas virtuales estructuradas.	y falta de infraestructura institutos y universidades pequeñas.	de en y
Brasil	Alta, especialmente en universidades federales y privadas de gran tamaño.	Moodle, Canvas, y plataformas propias.	Cursos híbridos avanzados, MOOCs, aprendizaje adaptativo.	Desigualdad entre regiones; limitaciones presupuestarias.	Expansión masiva de posgrados digitales y certificaciones profesionales.
Región LAC (promedio)	Media, con solo 25% de instituciones declarando madurez digital alta (BID).	Moodle es la plataforma predominante.	Metodologías activas y ecosistemas híbridos en expansión.	Conectividad, capacitación y sostenibilidad financiera.	IA educativa, y microcredenciales y educación personalizada.

El análisis comparativo evidencia que la transformación digital en la educación de posgrado avanza de forma desigual en América Latina. Países como Chile y Brasil presentan mayores niveles de madurez digital, con adopción avanzada de plataformas LMS, metodologías activas y herramientas basadas en inteligencia artificial. En contraste, Perú y segmentos de Ecuador muestran progresos más recientes, con desafíos notables en conectividad y financiamiento.

La plataforma Moodle lidera la región como el entorno de aprendizaje virtual predominante, complementada por Canvas, Teams y Blackboard según la capacidad tecnológica institucional. Las innovaciones pedagógicas más reportadas incluyen el aula invertida, el aprendizaje basado en proyectos, el microlearning, la evaluación formativa digital y el trabajo colaborativo mediado por TIC.

Las principales brechas siguen siendo estructurales: conectividad limitada, falta de infraestructura en instituciones pequeñas, capacitación insuficiente del profesorado y

disparidades regionales en la inversión tecnológica. Sin embargo, las tendencias regionales apuntan hacia un fortalecimiento de la analítica del aprendizaje, la inteligencia artificial educativa, los modelos híbridos flexibles y la expansión de la oferta de posgrados virtuales.

Competencias digitales y reconfiguración de los modelos de aprendizaje en el posgrado latinoamericano

En primer lugar, la transformación digital en el posgrado latinoamericano ha obligado a las universidades a concebir las competencias digitales no solo como un complemento técnico, sino como un eje estructurante de sus modelos de aprendizaje. Estudios regionales muestran que los proyectos de transformación abarcan dimensiones organizacionales, tecnológicas y pedagógicas, lo que demanda profesorado capaz de integrar plataformas virtuales, recursos abiertos y analítica de datos en propuestas formativas coherentes (Cerdá Suárez, Núñez-Valdés & Quirós y Alpera, 2021; Castro Benavides et al., 2020). En este contexto, los programas de posgrado empiezan a articular itinerarios formativos donde la planificación curricular incorpora explícitamente el desarrollo y evaluación de competencias digitales avanzadas, vinculadas al trabajo colaborativo en línea, la gestión de la información científica y la comunicación académica en entornos virtuales.

Además, la consolidación de estas competencias está estrechamente ligada a un cambio pedagógico que desplaza el foco desde la transmisión de contenidos hacia la construcción activa del conocimiento. La literatura sobre transformación digital en educación superior destaca que la combinación de aulas virtuales, videoconferencias, foros y recursos asincrónicos ha facilitado la adopción de modelos híbridos y flexibles, en los que el tiempo presencial se orienta a actividades de alto valor cognitivo como el debate, la resolución de problemas y el trabajo por proyectos (Rosario & Ben Yaacov, 2021; Sandoval-Benavides & López-Ornelas, 2025). A la vez, la distinción entre “enseñanza remota de emergencia” y aprendizaje en línea cuidadosamente diseñado ha llevado a los posgrados a profesionalizar

el diseño instruccional, incorporando criterios de accesibilidad, interacción y continuidad formativa (Hodges et al., 2020).

Por otra parte, el desarrollo de competencias digitales en el posgrado latinoamericano se ve condicionado por marcadas asimetrías tecnológicas. Informes de organismos internacionales subrayan que, aunque las instituciones reconocen la alta importancia estratégica de lo digital, persisten brechas significativas en infraestructura, conectividad y formación docente, especialmente en contextos rurales y en universidades con menor capacidad financiera (Rosario & Ben Yaacov, 2021; Sandoval-Benavides & López-Ornelas, 2025). Investigaciones empíricas sobre madurez tecnológica del estudiantado muestran, además, que la familiaridad con herramientas digitales, la confianza en su uso y las expectativas futuras no son homogéneas, lo que impacta directamente en la efectividad de los modelos de aprendizaje apoyados en TIC (Mejía Delgado & Mejía Delgado, 2021). Diversas agendas regionales plantean que el fortalecimiento de competencias digitales en el nivel de posgrado debe articularse con la empleabilidad y la participación en economías basadas en conocimiento. La CEPAL ha señalado que estas competencias incluyen no solo el manejo instrumental de plataformas y software, sino también habilidades críticas para analizar datos, producir contenidos digitales y participar en redes académicas y profesionales globales (Herrera, Huepe & Trucco, 2025). En esa línea, los nuevos modelos de aprendizaje integran progresivamente analítica de aprendizaje, inteligencia artificial educativa y ecosistemas de recursos abiertos, configurando entornos donde el estudiantado de posgrado asume un rol más autónomo y reflexivo, mientras las instituciones se ven retadas a sostener una cultura de innovación pedagógica continua (Castro Benavides et al., 2020; Cerdá Suárez et al., 2021).

Cualidades y características clave de los modelos de aprendizaje digital en el posgrado latinoamericano

En primer lugar, los modelos de aprendizaje digital en el posgrado deberían ser explícitamente humanocéntricos y orientados a la equidad, garantizando conectividad suficiente, dispositivos, contenidos pertinentes y apoyo docente continuo. Los marcos recientes de UNESCO sobre transformación digital subrayan que la tecnología solo aporta valor si se inserta en sistemas integrados que priorizan cerrar brechas de acceso, género y discapacidad y conciben la educación digital como bien público, no como simple producto comercial (Tawil & Miao, 2024; UNESCO, 2023).

Por otro lado, la calidad pedagógica de los entornos virtuales de posgrado exige experiencias de aprendizaje activas y colaborativas, no solo repositorios de contenidos. El modelo de Comunidad de Indagación de Garrison, Anderson y Archer (2000) plantea que una enseñanza en línea eficaz se sostiene en la presencia cognitiva, social y docente, es decir, en la capacidad de los estudiantes para construir significado, en la interacción genuina entre pares y en la conducción pedagógica intencional del profesorado. En esta línea, Bates (2019) enfatiza que los programas digitales deben alinear resultados de aprendizaje, selección de tecnologías, actividades de alta demanda cognitiva y evaluaciones auténticas, aprovechando el potencial de los recursos asincrónicos sin renunciar al acompañamiento cercano.

Asimismo, los modelos de posgrado deberían incorporar de forma transversal competencias digitales complejas en su diseño curricular. Estudios recientes de la CEPAL definen estas competencias en dimensiones como gestión de la información, comunicación y colaboración en línea, creación de contenido, seguridad digital y resolución de problemas (Herrera, Huepe & Trucco, 2025). En el nivel de posgrado, esto implica que el estudiantado no solo use plataformas institucionales, sino que aprenda a seleccionar críticamente herramientas, producir conocimiento en redes académicas abiertas y gestionar su identidad y bienestar digital.

Finalmente, desde una mirada sistémica, los modelos de aprendizaje digital en el posgrado latinoamericano deben alinearse con estructuras de gobernanza y aseguramiento de la calidad que acompañen la innovación pedagógica. El marco de los “seis pilares” para la transformación digital de la educación propone componentes como coordinación y liderazgo, conectividad e infraestructura, capacidad y cultura docente, contenidos y soluciones, costo y sostenibilidad, y uso de datos y evidencias para orientar decisiones (UNESCO et al., 2024). Cuando estos elementos se articulan, las universidades pueden pasar de experiencias fragmentadas a ecosistemas digitales coherentes, en los que las decisiones curriculares, tecnológicas y organizacionales convergen en ofrecer experiencias formativas flexibles, inclusivas y basadas en evidencia. En síntesis, las cualidades clave de los modelos de aprendizaje digital en posgrado combinan centralidad en la persona, solidez pedagógica, desarrollo de competencias digitales avanzadas y una gobernanza que garantice calidad, equidad y sostenibilidad.

DISCUSIÓN

En primer lugar, los resultados permiten evidenciar que la transformación digital en la educación de posgrado en América Latina avanza de forma heterogénea, lo cual se alinea con las asimetrías estructurales que históricamente han caracterizado a los sistemas educativos de la región. La presencia de universidades con alta madurez digital convive con instituciones que aún carecen de conectividad suficiente, plataformas robustas o personal docente capacitado, situación que afecta directamente la calidad de las experiencias de aprendizaje. Esta disparidad obliga a reconocer que la digitalización no es un proceso lineal ni uniforme, sino condicionado por factores socioeconómicos, institucionales y tecnológicos.

Además, la comparación regional muestra que los países con mayores avances no solo han invertido en infraestructura y plataformas, sino también en políticas institucionales que fortalecen el desarrollo de competencias digitales y la innovación pedagógica. La incorporación de metodologías como el aula invertida, el microlearning y los modelos

híbridos no surge espontáneamente, sino como resultado de una planificación intencional, acompañada de capacitación docente y rediseño curricular. En este sentido, la digitalización se convierte en un motor para repensar la enseñanza en el posgrado, favoreciendo modelos centrados en el estudiante y en la construcción activa del conocimiento.

Otro aspecto relevante es que la transformación digital no se limita al uso de tecnologías, sino que impacta las dinámicas institucionales y la cultura académica. Los hallazgos sugieren que los posgrados que han avanzado más en la adopción de ecosistemas virtuales han logrado integrar procesos de evaluación formativa, trabajo colaborativo en línea y recursos asincrónicos de alta calidad, lo que fortalece la autonomía del estudiante. Sin embargo, las instituciones con menor madurez digital suelen replicar prácticas tradicionales en entornos virtuales, reduciendo la potencialidad de la innovación.

Asimismo, la discusión evidencia que las brechas tecnológicas siguen siendo uno de los principales desafíos para la región. La conectividad limitada en zonas rurales, la insuficiente inversión en infraestructura digital y la falta de mantenimiento tecnológico dificultan la sostenibilidad de los modelos digitales de posgrado. Esta situación no solo afecta la continuidad académica, sino que limita la posibilidad de implementar herramientas avanzadas como analítica de aprendizaje, inteligencia artificial educativa o entornos inmersivos, que requieren condiciones técnicas más robustas.

Por otra parte, las competencias digitales emergen como el eje articulador entre la tecnología y la calidad educativa. No basta con que los docentes sepan utilizar plataformas; es necesario que comprendan cómo diseñar actividades cognitivamente exigentes, cómo gestionar la interacción social mediada y cómo evaluar de forma auténtica en entornos digitales. De igual manera, el alumnado de posgrado necesita habilidades para trabajar con información científica, colaborar en línea y producir contenidos digitales de manera ética y segura. La transformación digital, por tanto, implica una formación integral que trasciende la alfabetización tecnológica básica.

Además, el análisis comparativo muestra que la adopción de modelos híbridos y flexibles contribuye a ampliar las oportunidades educativas, especialmente para estudiantes que trabajan o residen lejos de los centros universitarios. No obstante, la expansión de modalidades en línea exige mecanismos sólidos de aseguramiento de la calidad, que garanticen pertinencia, rigurosidad académica y coherencia pedagógica. Sin estos marcos, la digitalización corre el riesgo de deteriorar las experiencias formativas en lugar de potenciarlas.

CONCLUSIONES

En síntesis, la transformación digital está reconfigurando los modelos de aprendizaje en la educación de posgrado latinoamericana, impulsando nuevas dinámicas pedagógicas, tecnológicas y organizacionales. La evidencia muestra que los países y universidades con mayor madurez digital han logrado avanzar hacia experiencias formativas más flexibles, colaborativas y sostenidas en metodologías activas. Sin embargo, la región continúa enfrentando desigualdades profundas en materia de infraestructura, conectividad y desarrollo docente, lo que limita la expansión plena de estos modelos.

Asimismo, el fortalecimiento de competencias digitales tanto en docentes como en estudiantes se configura como un elemento esencial para garantizar la calidad educativa. Estas competencias permiten aprovechar de manera efectiva las tecnologías disponibles, diseñar experiencias de aprendizaje más pertinentes y responder a las exigencias profesionales de sociedades basadas en conocimiento. La innovación pedagógica emerge así como una condición necesaria para que la digitalización se traduzca en mejoras reales en la enseñanza y en el aprendizaje. la transformación digital representa una oportunidad estratégica para reimaginar el posgrado latinoamericano, siempre que se acompañe de políticas institucionales sostenibles, inversión adecuada y una cultura académica orientada a la mejora continua. El desafío actual consiste en avanzar hacia modelos que integren

tecnología, pedagogía y equidad, garantizando que la educación de posgrado sea no solo más accesible, sino también más pertinente, inclusiva y de excelencia académica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bates, A. W. (Tony). (2019). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning* (2.^a ed.). BCcampus. <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>

Castro Benavides, L. M., Tamayo Arias, J. A., Arango Serna, M. D., Branch Bedoya, J. W., & Burgos, D. (2020). Digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review. *Sensors*, 20(11), 3291. <https://doi.org/10.3390/s20113291>

Cerdá Suárez, L. M., Núñez-Valdés, K., & Quirós y Alpera, S. (2021). A systemic perspective for understanding digital transformation in higher education: Overview and subregional context in Latin America as evidence. *Sustainability*, 13(23), 12956. <https://doi.org/10.3390/su132312956>

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Mejía Delgado, Y. Y., & Mejía Delgado, O. A. (2021). Transformación digital en las instituciones de educación superior a partir del Covid-19: Madurez tecnológica de los estudiantes en Colombia. *Revista Universidad & Empresa*, 23(41), 1–36. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.10606>

Sandoval-Benavides, V. L., & López-Ornelas, M. (2025). Transformación digital en la educación superior desde la perspectiva internacional: Mapeo sistemático de la literatura. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 18(12), e51996. <https://doi.org/10.1590/1983-3652.2025.51996>

Tawil, S., & Miao, F. (2024). Steering the digital transformation of education: UNESCO's human-centered approach. In *Theoretical Explorations in Digital Education*. <https://unesdoc.unesco.org>

Informes y organismos internacionales

Herrera, P., Huepe, M., & Trucco, D. (2025). *Education and the development of digital competences in Latin America and the Caribbean* (LC/TS.2025/3). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org>

Rosario, A. C. L., & Ben Yaacov, B. (2021). *Higher education digital transformation in Latin America and the Caribbean*. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0003829>

UNESCO. (2023). *Technology in education: A tool on whose terms? 2023 Global Education Monitoring Report*. UNESCO. <https://gem-report2023.unesco.org>

UNESCO, UNICEF, ITU, GPE, Ericsson, Google, & ProFuturo. (2024). *Six pillars for the digital transformation of education*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org>

UNESCO IESALC. (2022). *Annual Report 2022*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). <https://www.iesalc.unesco.org>