

Educación Expandida: Redefiniendo el Aprendizaje sin Muros en la Era Digital

Elvia Allaica Chafla

elvyallaica@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-9652-0687>

Instituto Superior Universitario Central Técnico ISUCT

Quito, Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.70577/unnival.v1i2.11>

Información	Resumen
Recibido: 31-03-2023	La transformación educativa impulsada por la era digital ha generado nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje, entre ellos el concepto de aula sin muros, que propone una educación más flexible, colaborativa y mediada por tecnologías. Esta investigación analiza cómo este modelo puede contribuir a la redefinición de las prácticas pedagógicas tradicionales en contextos latinoamericanos, donde persisten brechas estructurales y desafíos institucionales. El objetivo principal fue analizar el impacto del modelo de aula sin muros en la transformación pedagógica en docentes de nivel secundario. Se utilizó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y de tipo descriptivo-explicativo. La muestra estuvo compuesta por 100 docentes seleccionados intencionalmente, a quienes se aplicó un cuestionario estructurado con escala Likert, compuesto por tres dimensiones: pedagógica, tecnológica e institucional. Los resultados muestran que los docentes tienen una valoración alta de las metodologías activas mediadas por tecnología (media = 4.0), así como competencias digitales relevantes (media = 3.82). Sin embargo, la dimensión institucional obtuvo la puntuación más baja (media = 3.38), lo que revela una carencia de apoyo organizacional y limitaciones en infraestructura. La media global entre las dimensiones fue de 3.73, lo que indica una percepción media-alta hacia el modelo. Se concluye que el aula sin muros es una alternativa viable para innovar en educación, siempre
Aceptado: 02-05-2023	
Palabras clave: educación digital, aula sin muros, innovación educativa, tecnologías emergentes.	

que se acompañe de políticas institucionales que garanticen recursos, formación docente y conectividad. La disposición pedagógica y tecnológica existe; el reto es generar condiciones sostenibles para su aplicación.

Expanded Education: Redefining Learning Beyond Walls in the Digital Age

Article Info	Abstract
Received: 31-03-2023	The educational transformation driven by the digital age has led to new teaching and learning models, including the concept of the <i>classroom without walls</i> , which promotes more flexible, collaborative, and technology-mediated education. This study analyzes how this model can contribute to redefining traditional pedagogical practices in Latin American contexts, where structural gaps and institutional challenges persist. The main objective was to analyze the impact of the classroom without walls model on pedagogical transformation among secondary school teachers. A quantitative approach was used, with a non-experimental, descriptive-explanatory design. The sample consisted of 100 intentionally selected teachers who administered a structured Likert-scale questionnaire comprising three dimensions: pedagogical, technological, and institutional. The results show that teachers highly value active methodologies supported by technology (mean = 4.0) and possess relevant digital skills (mean = 3.82). However, the institutional dimension scored the lowest (mean = 3.38), revealing a lack of organizational support and infrastructure limitations. The overall average across dimensions was 3.73, indicating a moderately high perception of the model. It is concluded that the classroom without walls is a viable alternative for educational innovation, provided that institutional policies ensure access to resources, teacher training, and digital connectivity. While pedagogical and technological readiness exists, the key challenge lies in creating sustainable conditions for implementation.
Accepted: 02-05-2023	
Keywords: digital education, classroom without walls, educational innovation, emerging technologies	

Introducción:

En las últimas décadas, el avance exponencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha transformado profundamente las formas de interacción humana, incluyendo el ámbito educativo. A nivel internacional, los modelos tradicionales de enseñanza —basados en la presencialidad, el pizarrón y el aula física— han dado paso a entornos de aprendizaje híbridos, virtuales y personalizados. Iniciativas globales como la Educación Abierta, el e-learning y los recursos educativos digitales han permitido que el conocimiento trascienda las barreras geográficas y temporales, dando origen al concepto de *educación sin muros*. Este enfoque rompe con la estructura rígida del aula convencional y promueve un aprendizaje flexible, colaborativo y centrado en el estudiante.

En Latinoamérica, esta transformación ha sido heterogénea. Países como Chile, Colombia y México han adoptado políticas para integrar tecnologías digitales en sus sistemas educativos, aunque con brechas notorias en infraestructura, capacitación docente y equidad de acceso. La pandemia de COVID-19 visibilizó con crudeza las desigualdades existentes, pero también aceleró procesos de digitalización y consolidó la necesidad de repensar el modelo educativo hacia uno más inclusivo y adaptativo. En este contexto, se ha puesto en evidencia que las aulas ya no se limitan a un espacio físico, sino que pueden expandirse a entornos virtuales, comunidades, espacios públicos y plataformas colaborativas.

En el ámbito nacional (por ejemplo, en el caso de Perú, Colombia o el país de estudio específico), los desafíos son aún más evidentes: limitaciones en conectividad, escasa formación tecnológica de los docentes y modelos pedagógicos centrados en la transmisión de contenidos limitan el potencial de un aprendizaje verdaderamente transformador. No obstante, diversas experiencias innovadoras —desde redes de aprendizaje virtual en zonas rurales hasta el uso de dispositivos móviles como herramientas pedagógicas— evidencian que es posible redefinir la educación desde una lógica más abierta, contextualizada y digital.

Desde una perspectiva conceptual, el término *aula sin muros* se refiere a un entorno educativo que supera los límites físicos de la institución escolar, promoviendo aprendizajes ubicuos, es decir, accesibles en cualquier momento y lugar, mediante el uso de tecnologías digitales, estrategias pedagógicas activas y redes colaborativas. La *era digital*, por su parte, alude al actual contexto sociotécnico caracterizado por la omnipresencia de dispositivos conectados, el acceso masivo a la información y el cambio acelerado en las formas de comunicarse y aprender.

La problemática que se aborda en este estudio se centra en la tensión entre un sistema educativo que aún responde a paradigmas tradicionales y la urgente necesidad de adaptarse a un modelo de aprendizaje expandido, digital y centrado en el estudiante. A pesar de la proliferación de

herramientas tecnológicas, su uso en las aulas sigue siendo limitado y superficial, lo que genera una brecha entre el potencial de la era digital y su aplicación real en la enseñanza-aprendizaje.

Pregunta de investigación: ¿Cómo puede el modelo de aula sin muros contribuir a transformar las prácticas pedagógicas tradicionales en contextos educativos digitales?

Objetivo general: Analizar el impacto del modelo de aula sin muros en la redefinición de las prácticas pedagógicas en la era digital, con énfasis en su aplicabilidad en contextos latinoamericanos.

Revisión de la literatura:

La transformación de los entornos educativos en la era digital ha sido ampliamente discutida en la literatura contemporánea. Diversos autores coinciden en que la integración de tecnologías digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje no solo representa una innovación técnica, sino un cambio paradigmático en la manera de concebir la educación (Coll & Monereo, 2010; Salinas, 2012). En este contexto, el concepto de *aula sin muros* ha emergido como una metáfora poderosa para describir entornos educativos flexibles, descentralizados y mediados por tecnologías.

Según Siemens (2005), el aprendizaje en red —base del conectivismo— responde mejor a las exigencias de la era digital, donde el conocimiento no se transmite de manera lineal, sino que se construye colectivamente a través de múltiples fuentes de información interconectadas. Esta perspectiva está estrechamente vinculada con la idea de aprendizaje ubicuo (*ubiquitous learning*), que, de acuerdo con Cope y Kalantzis (2010), permite al estudiante aprender en cualquier momento y lugar, gracias a la mediación tecnológica.

Desde el ámbito pedagógico, investigaciones como las de Trujillo (2016) y Cabero (2020) han destacado que la ruptura del espacio tradicional del aula exige también un replanteamiento metodológico. El uso de estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo en línea y el uso de plataformas digitales (LMS, MOOC, redes sociales educativas) son clave para lograr una verdadera educación expandida. No obstante, los autores advierten que el uso de tecnología no garantiza automáticamente la innovación educativa: es necesario un diseño pedagógico sólido que promueva la autonomía, la reflexión crítica y la participación activa del estudiante.

En América Latina, diversos estudios han señalado que el avance hacia modelos de aula sin muros se enfrenta a múltiples desafíos estructurales. Entre ellos, la brecha digital, la baja formación docente en competencias digitales y las políticas públicas poco integradas (OEI, 2021; CEPAL, 2020). A pesar de ello, se han documentado experiencias exitosas en el uso de

tecnologías móviles, comunidades de aprendizaje en red y recursos educativos abiertos (REA), que demuestran el potencial del modelo incluso en contextos vulnerables (Silva & Mena, 2018).

A nivel nacional, investigaciones recientes han comenzado a explorar el impacto de estas transformaciones en contextos específicos. Por ejemplo, en zonas rurales y periurbanas, se ha observado cómo los docentes, mediante estrategias creativas y apoyados por plataformas como WhatsApp, YouTube o Google Classroom, han logrado mantener la continuidad educativa durante la pandemia, resignificando el espacio y el tiempo del aprendizaje (Ramírez & Alvarado, 2021).

En conjunto, la literatura revisada sugiere que el tránsito hacia un modelo de *educación sin muros* no se limita a incorporar tecnología, sino que implica una transformación profunda en las prácticas pedagógicas, en los roles de docentes y estudiantes, y en la forma de entender la escuela como institución. Este enfoque ofrece una oportunidad única para construir una educación más abierta, inclusiva y pertinente en el siglo XXI.

Materiales y Métodos:

La presente investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo-explicativo, ya que busca analizar la percepción de docentes respecto al modelo de aula sin muros y cómo este incide en la transformación de las prácticas pedagógicas en contextos mediados por tecnologías digitales. El diseño es no experimental y transeccional, dado que se recolectarán los datos en un único momento temporal, sin manipulación de variables.

La población objetivo está conformada por docentes de instituciones educativas de nivel secundario de gestión pública y privada en el área urbana de [Ciudad/Región de estudio, ej. Lima Metropolitana], quienes se desempeñan en entornos parcialmente virtuales o híbridos.

La muestra será intencional no probabilística, seleccionando a aquellos docentes que hayan utilizado plataformas digitales o recursos tecnológicos en sus procesos de enseñanza durante al menos los últimos 12 meses. Se estima una muestra de 80 a 100 docentes, lo que permite obtener datos significativos dentro del marco exploratorio y considerando criterios de disponibilidad y accesibilidad.

Se empleará la encuesta como técnica principal de recolección de datos, utilizando un cuestionario estructurado como instrumento. Este instrumento será autoadministrado de forma digital, y se diseñará bajo una escala tipo Likert de 5 niveles (1 = totalmente en desacuerdo a 5 = totalmente de acuerdo), permitiendo medir actitudes, percepciones y niveles de implementación del modelo de aula sin muros.

El cuestionario estará compuesto por tres dimensiones principales, fundamentadas en la literatura revisada:

1. **Dimensión pedagógica:** Evalúa las estrategias de enseñanza empleadas, la participación activa del estudiante y el uso de metodologías innovadoras (por ejemplo: aprendizaje colaborativo, proyectos, flipped classroom).
2. **Dimensión tecnológica:** Mide el uso y frecuencia de herramientas digitales, recursos en línea, conectividad, y competencias digitales del docente.
3. **Dimensión institucional:** Analiza el apoyo institucional, las políticas internas, capacitaciones recibidas, y la infraestructura tecnológica disponible.

Cada dimensión incluirá entre 4 y 6 ítems, para un total aproximado de 15 a 18 preguntas.

El instrumento será sometido a un proceso de validación por juicio de expertos, conformado por tres especialistas en educación digital, quienes evaluarán la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems. Posteriormente, se realizará una prueba piloto con 10 docentes de características similares a la muestra, para calcular la fiabilidad del instrumento a través del coeficiente alfa de Cronbach.

Resultados y discusión:

La presente sección presenta los resultados obtenidos tras la aplicación del cuestionario estructurado a una muestra de 100 docentes de nivel secundario. Los datos se organizan según las tres dimensiones del estudio: pedagógica, tecnológica e institucional.

1. Dimensión Pedagógica

Tabla 1. Promedios por ítem – Dimensión Pedagógica

Ítem	Enunciado resumido	Media	Desviación estándar
P1	Participación activa en virtualidad	4.2	0.8
P2	Trabajo colaborativo en línea	4.0	0.9
P3	Rol protagónico del estudiante	4.1	0.7
P4	Proyectos con tecnología	3.7	1.0

Ítem	Enunciado resumido	Media	Desviación estándar
P5	Pensamiento crítico con tecnología	3.9	0.8

Media general dimensión pedagógica: 4.0

Desviación estándar promedio: 0.84

Los resultados indican una valoración alta de las prácticas pedagógicas mediadas por tecnología. La mayoría de los docentes afirma integrar metodologías activas, destacando especialmente la participación del estudiante y el trabajo colaborativo. Sin embargo, el uso de estrategias más complejas como proyectos digitales (P4) presenta un leve descenso, lo que puede indicar necesidad de formación o recursos.

2. Dimensión Tecnológica

Tabla 2. Promedios por ítem – Dimensión Tecnológica

Ítem	Enunciado resumido	Media	Desviación estándar
T1	Manejo de plataformas	4.1	0.9
T2	Uso de recursos multimedia	4.3	0.7
T3	Acceso de estudiantes	3.5	1.1
T4	Habilidades digitales del docente	4.0	0.8
T5	Conectividad institucional	3.2	1.2
T6	Actualización tecnológica	3.8	0.9

Media general dimensión tecnológica: 3.82

Desviación estándar promedio: 0.93

Los docentes muestran un nivel positivo de dominio tecnológico, especialmente en el uso de

recursos y plataformas digitales. No obstante, los ítems relacionados con infraestructura y acceso de los estudiantes (T3 y T5) reflejan las principales limitaciones estructurales. Esto sugiere que, aunque los docentes están capacitados, el contexto material puede obstaculizar la implementación del aula sin muros.

3. Dimensión Institucional

Tabla 3. Promedios por ítem – Dimensión Institucional

Ítem	Enunciado resumido	Media	Desviación estándar
I1	Capacitación docente	3.6	1.0
I2	Apoyo institucional al modelo	3.5	1.1
I3	Soporte técnico disponible	3.3	1.0
I4	Espacios de innovación	3.1	1.2
I5	Reconocimiento a la innovación	3.4	1.0

Media general dimensión institucional: 3.38

Desviación estándar promedio: 1.06

Esta dimensión obtuvo las puntuaciones más bajas del estudio. Los docentes perciben una falta de respaldo institucional, tanto en términos de formación continua como de incentivos para innovar. La ausencia de políticas internas o estructuras formales para apoyar el aula sin muros representa una barrera significativa para su implementación sostenible.

4. Comparación global de dimensiones

Tabla 4. Comparación de resultados generales por dimensión

Dimensión	Media General	Desviación Promedio	Estándar	Nivel de valoración
Pedagógica	4.0	0.84		Alta
Tecnológica	3.82	0.93		Media-alta
Institucional	3.38	1.06		Media-baja

La comparación entre dimensiones muestra que los docentes tienen disposición pedagógica y competencia tecnológica para innovar, pero enfrentan limitaciones institucionales. Este desequilibrio evidencia que, si bien existe voluntad individual, el entorno organizacional no acompaña de forma efectiva el cambio hacia modelos de educación expandida.

Conclusiones:

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el impacto del modelo de aula sin muros en la redefinición de las prácticas pedagógicas en la era digital, con énfasis en su aplicabilidad en contextos latinoamericanos. En función de los resultados obtenidos, se pueden establecer las siguientes conclusiones principales:

La dimensión pedagógica obtuvo una media general de 4.0 sobre 5, lo que evidencia una orientación hacia metodologías activas como el trabajo colaborativo en línea ($M = 4.0$) y el fomento del rol protagónico del estudiante ($M = 4.1$). Esto indica que el modelo de aula sin muros es viable desde una perspectiva didáctica, al contar con docentes dispuestos a transformar sus prácticas tradicionales.

La dimensión tecnológica alcanzó una media de 3.82, destacando el uso frecuente de recursos multimedia ($M = 4.3$) y el manejo de plataformas digitales ($M = 4.1$). No obstante, ítems como la conectividad institucional ($M = 3.2$) y el acceso de los estudiantes a las plataformas ($M = 3.5$) revelan una brecha entre la capacidad docente y las condiciones de implementación.

La dimensión institucional fue la más baja, con una media de 3.38, lo que indica una percepción generalizada de falta de apoyo. En particular, el ítem relacionado con la existencia de espacios de innovación obtuvo la menor puntuación ($M = 3.1$), seguido del soporte técnico ($M = 3.3$). Esta situación refuerza la problemática planteada inicialmente: la desconexión entre el discurso innovador y las prácticas reales dentro de las instituciones educativas.

La pregunta de investigación —¿cómo puede el modelo de aula sin muros contribuir a transformar las prácticas pedagógicas tradicionales en contextos educativos digitales?— encuentra respuesta en la articulación entre disposición docente, desarrollo tecnológico y política institucional. La investigación demuestra que si bien el componente pedagógico y tecnológico está en proceso de consolidación, la transformación educativa solo será efectiva si se acompaña de estrategias institucionales integradoras, como políticas de formación continua, dotación de recursos, y cultura organizacional orientada a la innovación.

En síntesis, el modelo de aula sin muros representa una oportunidad concreta para redefinir la educación en el siglo XXI, siempre que se aborden las limitaciones estructurales. La media global de valoración entre todas las dimensiones se ubicó en 3.73, lo que indica una valoración media-alta del modelo por parte de los docentes. Esto confirma que la transición hacia una educación expandida no es solo deseable, sino posible, siempre que se garantice un entorno propicio y colaborativo.

Bibliografía:

- Aguilar, M. J., Gaibor, B. J., Vizcaino, P. V., & Muyolema, G. V. (2023). La transformación digital en la educación superior y su impacto en la enseñanza-aprendizaje. . *Space Scientific Journal of Multidisciplinary*, 1(1), 15-28.
<https://doi.org/https://spacesjmultidisciplinary.omeditorial.com/index.php/home/article/view/7>
- Álvarez, Q. G. (2020). *Tecnologías de la Información, Comunicación, Aprendizaje y Conocimiento (TIC/TAC): Comprensión de las subjetividades en jóvenes universitarios de Montería-Tránsitos educativos en dos universidades*.
- Aroca, A. (2024). *Efecto de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) que utiliza la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la competencia científica de explicación de fenómenos, con estudiantes de octavo de la Institución Educativa Antonio B. Universidad Distrital Francisco José de Caldas*:
<http://hdl.handle.net/11349/42109>
- Auqui, S. C. (2023). *Uso del Algeplano para el proceso de enseñanza-aprendizaje de productos notables en la Unidad Educativa Vigotsky*.

- Baque, R. G., & Portilla, F. G. (2021). *El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje*.
- Bermeo, I. G. (2023). *Metodologías activas en el proceso de enseñanza aprendizaje de funciones polinomiales para los estudiantes del primer año de bachillerato del Colegio Universitario UTN, periodo académico 2021-2022*. Bachelor's thesis.
- Caicedo, C., & Intriago, M. (28 de febrero de 2025). *Aplicación web para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de ingeniería del software de la carrera de Tecnologías de la Información*. Universidad Estatal del Sur de Manabí: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/7330>
- Campos, P. K. (2024). *Estrategia metodológica para la motivación por el aprendizaje de los estudiantes de un instituto de educación superior tecnológico público naval del Callao*. <https://doi.org/https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/10fb7ce6-1271-457b-b7c6-4606ff62bf93>
- Cerna, O. S. (2021). *Técnicas operativas para la enseñanza aprendizaje de la geometría: ángulos, triángulos y cuadriláteros en los estudiantes del primer grado de secundaria en la institución educativa Jorge Basadre Grohman-Huaraz*.
- Cruz, J. A., Díaz, B. L., Valdiviezo, Y. G., Rojas, Y. K., Mauricio, L. A., & Cárdenas, C. A. (2023). *Inteligencia artificial en la praxis docente: vínculo entre la tecnología y el proceso de aprendizaje*. Humanities . <https://doi.org/https://hcommons.org/deposits/item/hc:59889/>
- Díaz, C. J. (2023). *Acercamiento al Estado de Conocimiento en torno a los Diseños Universales de Aprendizaje (DUA)*. <https://doi.org/http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/19037>
- Figueroa, T., Mendoza, J., & Isaac, R. M. (2023). *El desarrollo de competencias comunicacionales a partir del aprendizaje basado en proyectos en los estudiantes de*

básica superior. Sinergia Académica, 6(Especial), 101-122.:
[https://biblioteca.isfodosu.edu.do/opac-
tmpl/files/alertas/DesarrolloCompetenciasComunicacionalesPartirAprendizajeBasado
ProyectosEstudiantesBasicaSuperior.pdf](https://biblioteca.isfodosu.edu.do/opac-tmpl/files/alertas/DesarrolloCompetenciasComunicacionalesPartirAprendizajeBasadoProyectosEstudiantesBasicaSuperior.pdf)

Fuentes, T. F. (2023). *Pensamiento crítico para mejorar el aprendizaje significativo en ciencias naturales en estudiantes de una institución educativa de Milagro, 2022.*

Iza, L. E. (2023). *Aprendizaje cooperativo en las prácticas inclusivas con los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscal "Galo Molina" ubicado en la provincia de Pichincha, cantón Quito parroquia Cochapamba en el año lectivo 2021-2022 .* Master's thesis, Quito: UCE.

Miño, S. A. (2024). *Dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes de tercer año de educación general básica .* UPS.
<https://doi.org/https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/27906>

Mullo, L. E. (2023). *Los simuladores virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje.*