

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

IMPACTO DE LAS LIMITACIONES TECNOLÓGICAS Y PEDAGÓGICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DIGITAL EN LAS ZONAS RURALES DEL CANTÓN MILAGRO

IMPACT OF TECHNOLOGICAL AND PEDAGOGICAL LIMITATIONS ON THE DIGITAL TEACHING LEARNING PROCESS IN THE RURAL AREAS OF MILAGRO CANTON

John David Reyes Duarte
Universidad Católica del Ecuador

Erwin Eliam Miranda Loja
Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

Erika Angelica Moran Bravo
Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.20412

Impacto de las Limitaciones Tecnológicas y Pedagógicas en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje Digital en las Zonas Rurales del Cantón Milagro

John David Reyes Duarte¹jreyesd@unemi.edu.ec<https://orcid.org/0009-0005-5612-0399>

Universidad Estatal de Milagro

Ecuador

Erika Angelica Moran Bravoemoranb@unemi.edu<https://orcid.org/0009-0003-3451-1351>

Universidad Estatal de Milagro

Ecuador

Erwin Eliam Miranda Lojaemirandal@unemi.edu<https://orcid.org/0009-0009-0401-8260>

Universidad Estatal de Milagro

Ecuador

RESUMEN

El siguiente estudio analiza el impacto de las limitaciones tecnológicas y pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje digital en las zonas rurales del cantón Milagro, donde el acceso igualitario a la educación se ve obstaculizado por infraestructura deficiente y la escasa capacitación docente en metodologías digitales. Desde de la teoría de la brecha digital y el modelo TPACK, se buscó dar a conocer cómo la falta de conectividad, dispositivos electrónicos y la poca preparación de los educadores afectan la calidad educativa y la participación estudiantil. Se empleó una metodología cuantitativa de carácter descriptivo con un diseño de encuesta estructurada aplicada a una muestra no probabilística de 27 participantes del área educativo rural. Los resultados del análisis estadístico revelaron una correlación de Pearson de 0,913 ($p=0,00$) altamente significativa, lo cual demuestra una relación positiva muy fuerte, es decir, a mayor percepción de limitaciones tecnológicas y pedagógicas, mayor es la dificultad en el desarrollo efectivo del proceso enseñanza y aprendizaje digital. Este hallazgo confirma que los factores estructurales y la formación docente son determinantes en la calidad de la educación digital en estos contextos vulnerables. Se concluye que una intervención efectiva debe ir más allá de ofrecer tecnología, enfocándose en fortalecer integralmente las capacidades pedagógicas y diseñar estrategias adaptadas a las zonas rurales para garantizar una educación inclusiva y equitativa, alineada con el concepto de la educación digital como un derecho humano fundamental.

Palabras clave: limitaciones tecnológicas, educación digital, brecha digital, formación docente, zonas rurales

¹ Autor principal.

Correspondencia: jreyesd@unemi.edu.ec

Impact of Technological and Pedagogical Limitations on the Digital Teaching Learning Process in the Rural Areas of Milagro Canton

ABSTRACT

The following study analyzes the impact of technological and pedagogical limitations on the digital teaching-learning process in the rural areas of the Milagro canton, where equal access to education is hindered by deficient infrastructure and limited teacher training in digital methodologies. Drawing from the digital divide theory and the TPACK model, the research sought to reveal how the lack of connectivity, electronic devices, and the poor preparation of educators affect educational quality and student participation. A quantitative, descriptive methodology was used with a structured survey design applied to a non-probabilistic sample of 27 participants from the rural education sector. The results of the statistical analysis revealed a highly significant Pearson's correlation of 0.913 ($p=0.00$), which demonstrates a very strong positive relationship; that is, the greater the perception of technological and pedagogical limitations, the greater the difficulty in the effective development of the digital teaching and learning process. This finding confirms that structural factors and teacher training are decisive in the quality of digital education in these vulnerable contexts. It is concluded that an effective intervention must go beyond simply offering technology, focusing on comprehensively strengthening pedagogical capabilities and designing strategies adapted to rural areas to guarantee inclusive and equitable education, aligned with the concept of digital education as a fundamental human right.

Keywords: technological limitations, digital education, digital divide, teacher training, rural areas

Artículo recibido 02 setiembre 2025

Aceptado para publicación: 30 setiembre 2025



INTRODUCCIÓN

En la era digital, el acceso equitativo a la educación se ha convertido en un desafío crucial, especialmente en contextos rurales donde las limitaciones tecnológicas y pedagógicas dificultan el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el cantón Milagro, estas restricciones se evidencian con mayor fuerza, afectando significativamente la calidad educativa de los estudiantes que habitan en zonas rurales. Este trabajo parte del supuesto de que la falta de recursos tecnológicos adecuados y la escasa capacitación docente en metodologías digitales inciden negativamente en el rendimiento académico y en la motivación del alumnado.

El presente estudio busca analizar el impacto de dichas limitaciones en la educación digital, considerando tanto los factores estructurales como el acceso a internet y dispositivos como las pedagógicas estrategias de enseñanza, formación docente y adaptación curricular. La importancia de esta investigación radica en visibilizar las brechas educativas que persisten en territorios alejados de los centros urbanos (Barrantes, Agüero, & Aguilar, 2020), con el fin de proponer alternativas que contribuyan a una educación más inclusiva y equitativa.

Este proyecto tiene como objetivo principal analizar el impacto de las limitaciones tecnológicas y pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje digital en las zonas rurales del cantón Milagro. En muchas regiones rurales, el acceso a la tecnología es limitado, lo que obstaculiza el uso efectivo de herramientas digitales en el ámbito educativo, además, las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes en estos contextos no siempre están alineadas con las exigencias del entorno digital, lo que contribuye a la perpetuación de desigualdades educativas (Carrete & Domingo, 2023).

El estudio busca explorar cómo las condiciones de infraestructura tecnológica, como la conectividad a internet y la disponibilidad de dispositivos, así como la capacitación pedagógica de los educadores, influyen en el rendimiento académico y la participación de los estudiantes en procesos de aprendizaje digital, de este modo, se pretende ofrecer un análisis comprensivo de los factores que intervienen en este fenómeno, considerando tanto las características del entorno rural como los desafíos inherentes a la educación digital.

La educación digital se presenta como una herramienta poderosa para la inclusión y el acceso a conocimientos, pero su efectividad depende de la capacidad de los docentes para integrarla en sus



prácticas pedagógicas, así como de las condiciones tecnológicas disponibles (Carrete & Domingo, 2023). Por tanto, el proyecto se enfoca en identificar las limitaciones que enfrentan tanto los estudiantes como los docentes en las zonas rurales del cantón Milagro, con el fin de proponer posibles soluciones teóricas que puedan favorecer un entorno educativo más equitativo.

Este análisis contribuirá al desarrollo de propuestas que tengan en cuenta las particularidades del contexto rural y que aborden las brechas tecnológicas y pedagógicas desde una perspectiva integral, fomentando una educación inclusiva y accesible para todos los estudiantes con las herramientas TIC'S (Cruz, 2022). La integración de la tecnología en el aula requiere una formación continua y específica para los docentes, que les permita utilizar herramientas digitales de manera efectiva y adaptada a las necesidades de sus estudiantes (Arteaga, y otros, 2022).

La relevancia de este proyecto se encuentra en la necesidad urgente de abordar las desigualdades en la educación digital que persisten en muchas zonas rurales del país. En los últimos años, el uso de tecnologías digitales ha sido considerado una herramienta clave para mejorar el acceso a la educación, especialmente en tiempos de crisis como la pandemia del COVID-19 (Andrade, Carpio, & Sánchez, 2022). Sin embargo, en territorios rurales, la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la escasa preparación de los docentes en el uso pedagógico de estas herramientas ha generado una brecha significativa en la calidad educativa.

La importancia de este proyecto radica en su capacidad para proporcionar una perspectiva crítica sobre cómo las limitaciones tecnológicas y pedagógicas afectan el desarrollo académico de los estudiantes en estos contextos. Además, se busca comprender cómo estas limitaciones condicionan la implementación de políticas públicas relacionadas con la inclusión digital en el ámbito educativo (Cerrillo & Beluschi, 2024).

La investigación también se justifica en la necesidad de generar propuestas que favorezcan la creación de un entorno educativo más inclusivo, donde se reduzcan las brechas digitales y se promueva el acceso equitativo a herramientas tecnológicas para todos los estudiantes, independientemente de su ubicación geográfica. La educación digital debe ser vista no solo como una herramienta, sino como un derecho fundamental que garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación (Sosa & Valverde, 2022).



Así mismo, es fundamental abordar la preparación pedagógica de los docentes en el uso de nuevas tecnologías, ya que una enseñanza de calidad requiere no solo el acceso a las herramientas, sino también el conocimiento de estrategias pedagógicas adecuadas para su aplicación (Romero, Oruna, & Sánchez, 2023).

Por tanto, el proyecto pretende no solo identificar los obstáculos tecnológicos y pedagógicos, sino también promover la reflexión sobre cómo mejorar las condiciones en las que se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje en zonas rurales, este análisis puede aportar a futuras investigaciones y a la toma de decisiones políticas que favorezcan una educación más justa y adaptada a las realidades locales. Es decir, se orienta al análisis del impacto que tienen las limitaciones tecnológicas y pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje digital en las zonas rurales, estas limitaciones, evidentes en la falta de conectividad, dispositivos y capacitación docente, perpetúan desigualdades educativas y dificultan la adaptación a las exigencias del entorno digital (Gallegos de Dios, 2021).

METODOLOGÍA

La gestión de proyectos en contextos educativos ha evolucionado como una herramienta clave para abordar problemáticas complejas, especialmente en escenarios caracterizados por la desigualdad y la falta de recursos (Velásquez, Mora, & Perez, 2022). Desde esta perspectiva, el modelo del Project Management Institute (PMI) proporciona una base conceptual sólida, al establecer procesos sistemáticos para la planificación, evaluación y seguimiento de iniciativas, incluso en ámbitos no empresariales (Sermeño, 2020). Es decir que un proyecto se define como un esfuerzo temporal orientado a crear un producto, servicio o resultado único, lo que permite su adaptación a estudios y propuestas teóricas en educación.

Aplicar este concepto de gestión de proyectos en el análisis del impacto de las limitaciones tecnológicas y pedagógicas en zonas rurales implica comprender los factores de riesgo, las necesidades de los grupos involucrados y la sostenibilidad de las estrategias educativas.

Una de las principales variables de este estudio, las limitaciones tecnológicas, se puede comprender a partir del concepto de brecha digital. Esta se refiere a las desigualdades existentes en el acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación, y tiene múltiples niveles de análisis (López, 2023). De acuerdo con el enfoque teórico propuesto por Van Dijk y Hacker, la brecha digital no se reduce



únicamente a la falta de dispositivos o conectividad, sino que también abarca aspectos como las habilidades digitales y el uso significativo de la tecnología (Cerrillo & Beluschi, 2024).

Esto implica que, en territorios rurales como el cantón Milagro, no basta con proporcionar acceso físico a la tecnología, sino que también es necesario considerar si los usuarios pueden apropiarse de ella de forma útil para su desarrollo académico. Esta conceptualización permite un análisis más profundo de los factores que condicionan el acceso equitativo a la educación digital.

Por otra parte, las limitaciones pedagógicas están relacionadas con la preparación de los docentes para integrar la tecnología en sus prácticas educativas (Bazurto, Pincay, Párraga, & Macay, 2023). En este punto, resulta pertinente incorporar la teoría socio constructivista, especialmente los aportes de Lev Vygotsky, quien planteó que el aprendizaje se construye socialmente y que las herramientas culturales, como las tecnologías, desempeñan un papel clave en la mediación del conocimiento. Sin embargo, para que estas herramientas contribuyan al desarrollo cognitivo, es indispensable que exista una guía adecuada por parte del docente (Alejandro, Moya, Seguich, & Tuarez, 2023). Si los educadores no cuentan con formación suficiente en metodologías digitales, la mediación pedagógica se debilita, afectando directamente la calidad del aprendizaje (Carrete & Domingo, 2023).

Complementariamente, el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) de Mishra y Koehler ofrece un marco para entender cómo debe integrarse la tecnología en la enseñanza de manera efectiva, este modelo plantea que una integración adecuada requiere la intersección entre el conocimiento del contenido, las estrategias pedagógicas y el uso de la tecnología (León, 2024). Cuando uno de estos elementos falla como sucede a menudo en contextos rurales donde hay escasa capacitación docente o falta de recursos, el proceso de enseñanza-aprendizaje digital se vuelve limitado y poco efectivo (Anzano, Vázquez, & Liesa, 2022). En este marco, las limitaciones pedagógicas no se interpretan únicamente como ausencia de conocimiento técnico, sino como un desequilibrio en la articulación de saberes necesarios para una educación digital de calidad.

Desde una mirada más amplia, el concepto de educación inclusiva se convierte en un eje central para comprender la relevancia de este proyecto. La (UNESCO, 2023), plantea que la inclusión educativa no debe limitarse a garantizar el acceso, sino que implica adaptar las estrategias pedagógicas a las necesidades y realidades de cada territorio. En zonas rurales, esto exige una comprensión



contextualizada de los desafíos específicos que enfrentan tanto docentes como estudiantes, así, la perspectiva inclusiva permite no solo reconocer las barreras existentes, sino también visibilizar las oportunidades de mejora a través de propuestas teóricas fundamentadas (Martínez, 2021).

En conjunto, estos marcos teóricos permiten establecer relaciones claras entre las variables del proyecto. La gestión de proyectos facilita el análisis estructurado del fenómeno, la teoría de la brecha digital aporta una comprensión profunda de las desigualdades tecnológicas, el socio constructivismo y el modelo TPACK iluminan el papel de la mediación pedagógica, y la educación inclusiva contextualiza el análisis en función de la equidad territorial.

Esta integración teórica brinda un sustento sólido para explorar de manera rigurosa las condiciones que afectan el proceso de enseñanza-aprendizaje digital en las zonas rurales del cantón Milagro, sin asumir una aplicación práctica inmediata, sino como base para la reflexión académica y la formulación de futuras propuestas educativas.

Según (Guarnizo, Andrade, Sánchez, Quichimbo, & Bravo, 2025) el impacto de las limitaciones tecnológicas y pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje digital en las zonas rurales, representa uno de los desafíos más significativos para la equidad educativa a nivel nacional. Las áreas rurales del país se caracterizan por una marcada brecha digital, que no solo se evidencia en la baja penetración de internet y la escasez de dispositivos electrónicos adecuados, sino también en la desigualdad de acceso a contenidos de calidad y la falta de capacitación docente especializada en didácticas virtuales. Esta combinación de factores estructurales y pedagógicos crea un círculo vicioso que limita severamente el desarrollo de competencias digitales en el alumnado y perpetúa las disparidades educativas, haciendo que la educación digital, concebida como un derecho, se convierta en una fuente de exclusión para miles de estudiantes en territorios vulnerables, un patrón que se refleja de manera contundente en los hallazgos de este estudio en el Cantón Milagro.

La investigación se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo de carácter descriptivo, orientado a identificar y analizar el impacto que ejercen las limitaciones tecnológicas y pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje digital en las zonas rurales del cantón Milagro. Este enfoque permite una aproximación objetiva a la realidad estudiada, mediante la recolección y análisis sistemático de datos cuantificables.



El diseño metodológico adoptado corresponde al diseño de encuesta, el cual resulta relevante para recabar información directa de los actores involucrados en el contexto educativo rural (Betoré & Quilez, 2021). La población objeto de estudio está conformada por personas vinculadas al ámbito educativo en zonas rurales del cantón Milagro, y la muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico, conformándose por 27 participantes, elegidos por criterios de accesibilidad y pertinencia frente al fenómeno investigado.

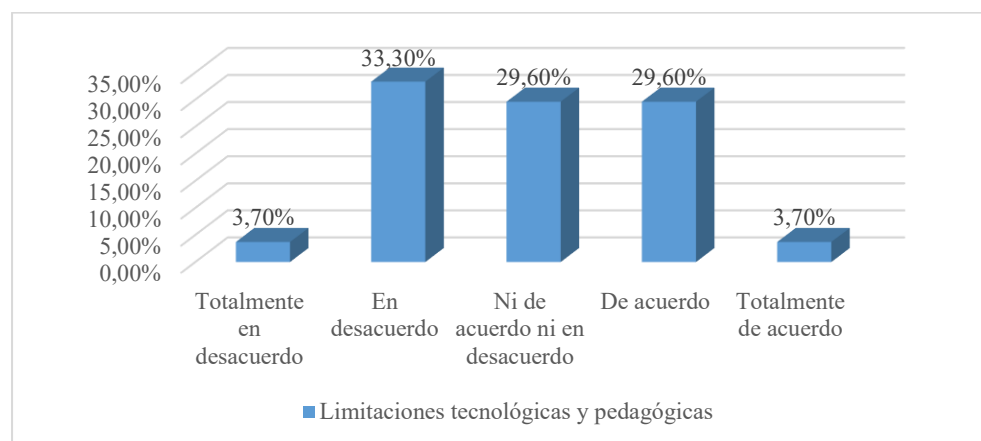
Como instrumento de recolección de datos se empleará una encuesta estructurada, compuesta por diez ítems distribuidos en dos bloques: cinco preguntas destinadas a medir la variable independiente (limitaciones tecnológicas y pedagógicas), y cinco preguntas orientadas a la variable dependiente (proceso de enseñanza-aprendizaje digital). Todas las preguntas estarán formuladas bajo el formato de escala de Likert de cinco niveles, que va desde “Totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”, lo que permitirá captar de forma graduada la percepción de los encuestados.

Los datos obtenidos serán procesados mediante análisis estadístico descriptivo, a fin de identificar frecuencias, porcentajes y promedios que reflejan las principales tendencias y patrones de comportamiento en relación con las variables planteadas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

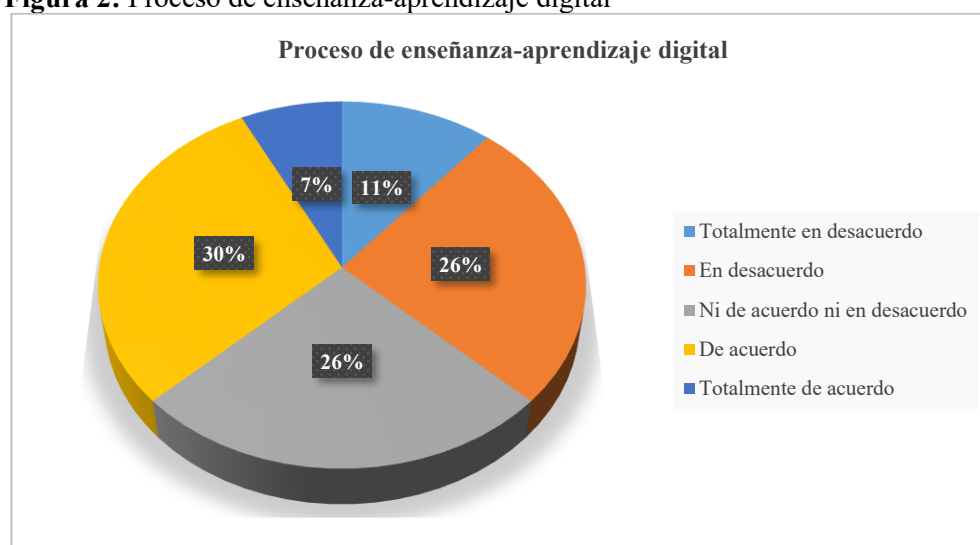
El análisis de los resultados revela importantes hallazgos respecto al impacto de las limitaciones tecnológicas y pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje digital en las zonas rurales del cantón Milagro.

Figura 1: Limitaciones tecnológicas y pedagógicas



La Figura 1 muestra que, respecto a las limitaciones tecnológicas y pedagógicas, el 33,3% de los encuestados se ubicó en la categoría “En desacuerdo”, mientras que el 29,6% se situó tanto en “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” como en “De acuerdo”. Solamente un 3,7% manifestó estar “Totalmente de acuerdo” y otro 3,7% "Totalmente en desacuerdo". Esto indica una tendencia moderada hacia el reconocimiento de ciertas limitaciones en el acceso a dispositivos, conectividad y formación docente, pero sin que estas sean percibidas como una barrera extrema en todos los casos.

Figura 2: Proceso de enseñanza-aprendizaje digital



Por su parte, la Figura 2 refleja que el 29,6% de los participantes consideró estar “De acuerdo” con que el proceso de enseñanza-aprendizaje digital se desarrolla de forma adecuada, aunque un porcentaje significativo (25,9%) optó tanto por “En desacuerdo” como por “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”. Esto refleja una percepción heterogénea del impacto real de la educación digital en su contexto, donde si bien existen logros, también se evidencian limitaciones estructurales importantes.

Tabla 1

		Limitaciones tecnológicas y pedagógicas
Proceso de enseñanza-aprendizaje digital	Correlación de Pearson	,913**
	Sig. (bilateral)	0,00
	N	27

**** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).**

Finalmente, la Tabla 1 presenta una correlación de Pearson de ,913, altamente significativa ($p=0,00$), entre las limitaciones tecnológicas y pedagógicas y el proceso de enseñanza-aprendizaje digital. Esto

demuestra una relación positiva muy fuerte: es decir, a mayor percepción de limitaciones, mayor dificultad en el desarrollo efectivo del proceso educativo digital. Este hallazgo respalda el supuesto de que las condiciones tecnológicas y pedagógicas son determinantes en la calidad de la educación en línea en zonas rurales.

Estos resultados coinciden con lo encontrado por Carrete y Domingo (2023), quienes en su investigación sobre transformación digital en escuelas rurales identificaron que la falta de acceso a dispositivos y la escasa capacitación docente afectan directamente la calidad educativa, generando desigualdades persistentes. Similarmente, Bazurto et al. (2023) señalaron que, en contextos rurales, el uso de TIC se ve gravemente limitado por las barreras de infraestructura y por la falta de estrategias pedagógicas adaptadas al entorno digital.

Por otra parte, el estudio de Arteaga et al. (2022) refuerza esta visión al destacar que, aunque la tecnología puede ser un agente de inclusión educativa, su impacto depende en gran medida de la preparación docente y del acceso efectivo a las herramientas, hallazgos que coinciden con la alta correlación observada en este trabajo.

Asimismo, los resultados obtenidos se alinean con el análisis de Romero et al. (2023), quienes indicaron que uno de los principales desafíos actuales en América Latina es precisamente la combinación de brecha tecnológica y falta de formación docente, afectando de manera desproporcionada a las zonas rurales.

Finalmente, estudios recientes como el de (Cerrillo & Beluschi, 2024) advierten que las brechas digitales no solo se mantienen, sino que se complejizan cuando no se abordan conjuntamente las dimensiones tecnológicas y pedagógicas, lo cual explica en parte la percepción ambivalente reflejada en los datos de este estudio.

CONCLUSIONES

El presente ensayo permitió evidenciar que las limitaciones tecnológicas y pedagógicas constituyen factores determinantes que afectan significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje digital en las zonas rurales del cantón Milagro. Los resultados obtenidos, apoyados por el análisis estadístico y estudios recientes, confirman que la falta de acceso a dispositivos adecuados, la conectividad deficiente



y la escasa formación docente generan desigualdades educativas que limitan el aprovechamiento de las herramientas digitales en estos contextos.

La alta correlación positiva encontrada entre las variables estudiadas refuerza la hipótesis inicial, demostrando que las condiciones tecnológicas y pedagógicas inciden de manera directa en la calidad educativa. A pesar de ciertos avances percibidos, se identifica una urgente necesidad de intervención estructural que aborde de manera integral las brechas existentes, reconociendo la educación digital como un derecho fundamental que debe garantizarse en igualdad de condiciones, independientemente del territorio donde se desarrolle.

Desde una perspectiva crítica, se concluye que no basta con proveer acceso a la tecnología; resulta indispensable fortalecer las capacidades pedagógicas de los docentes, diseñar estrategias de inclusión adaptadas a la realidad rural y fomentar una cultura educativa innovadora y sostenible. La gestión de proyectos en entornos vulnerables debe considerar estos factores para lograr intervenciones educativas efectivas y perdurables.

De cara a futuros estudios, se sugiere complementar los enfoques cuantitativos con metodologías cualitativas que permitan explorar las percepciones, emociones y experiencias de los actores educativos rurales. Además, se recomienda investigar el impacto de programas de formación docente en habilidades digitales, así como evaluar proyectos piloto de mejora de infraestructura tecnológica en zonas rurales. Estas líneas de investigación aportarían perspectivas diferenciales que enriquecerían la comprensión de las brechas existentes y contribuirían a diseñar políticas públicas más inclusivas y adaptadas a los desafíos del siglo XXI.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alejandro, D. S., Moya, L. E., Seguich, C. C., & Tuarez, M. (2023). La teoría pedagógica y la instrucción. *RECIAMUC*, 7(1), 412-421. doi:10.26820/reciamuc/7
- Andrade, R., Carpio, R., & Sánchez, M. (2022). La educación mediada por las tecnologías durante la pandemia por Covid-19, desde la mirada de los estudiantes: Aprendizajes y Experiencias. *Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanas*(80), 112-131. doi:10.33324/uv.vi80.518
- Anzano, S., Vázquez, S., & Liesa, M. (2022). Invisibilidad de la escuela rural en la formación de maestros. *Redie*, 24(27), 1-14. doi:10.24320/redie.2022.24.e27.3974



- Arteaga, Y., Guaña, J., Begnini, L., Cabrera, M., Sánchez, F., & Moya, Y. (2022). Integración de la tecnología con la educación. *Risti*, 11(54), 182-193. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/378635135_Integracion_de_la_tecnologia_con_la_educacion
- Barrantes, R., Agüero, A., & Aguilar, D. (2020). Digitalización y desarrollo rural: ¿hasta qué punto van de la mano? *IEP*, 6-7.
- Bazurto, M., Pincay, D., Párraga, N., & Macay, R. (2023). Impacto de las TIC en la educación rural: retos y perspectivas. *Polo del Conocimiento*, 1403-1419. doi:10.23857/pc.v8i8
- Betoré, C., & Quilez, A. (2021). *zagan.unizar.es*. Obtenido de *zagan.unizar.es*: <https://zagan.unizar.es/record/108845/files/TAZ-TFG-2021-3869.pdf>;
- Carrete, N., & Domingo, L. (2023). Transformación Digital y Educación Abierta en la Escuela Rural. *Prisma Social*, 41, 95-114. Obtenido de <https://revistaprismasocial.es/article/view/5058/5593>
- Cerrillo, J., & Beluschi, G. (2024). Resistencias, dificultades y miedos. Una aproximación a las causas de las brechas digitales persistentes. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 01-20. doi:10.31637/epsir-2024-603
- Cruz, J. (2022). Las TIC y su impacto en la educación rural: realidad, retos y perspectivas para alcanzar una educación equitativa. *Ciencia Latina*, 3-6.
- Gallegos de Dios, O. (2021). La educación virtual sin conectividad aumenta la desigualdad educativa. *Cuadernos fronterizos*, 1(1). doi:<https://doi.org/10.20983/cuadfront.2021.2de.4>
- Guarnizo, J., Andrade, T., Sánchez, V., Quichimbo, A., & Bravo, S. (2025). TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA EDUCACIÓN RURAL ECUATORIANA: OBSTÁCULOS Y OPORTUNIDADES. *Ciencia Latina*, 4-6.
- León, J. (2024). El modelo conocimiento tecnologico pedagogico y de contenido (TPACK): una estrategia para potencias las competencias digitales de los docentes. *Redilat*, 5(4), 2079-2094. doi:10.56712/latam.v5i4.2395
- López, Y. (2023). La brecha digital en la educación en zonas rurales: el caso de la IER de Currulao. *Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/63132/yalopezb.pdf?sequence=>



- Martínez, M. (2021). Inclusión Educativa comparada en Unesco y Ocde desde a cartografía social. *Educación XXI*, 24(1), 93-115. doi:10.5944/educXXI.26444
- Romero, D., Oruna, A., & Sánchez, J. (2023). Enseñanza y aprendizaje digital: Desafíos actuales en Latinoamérica. *Revista Ciencias Sociales*, 3, 439-452. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Sermeno, E. (2020). La metodología PMI: Un enfoque eficaz para la gestión de proyectos. *Cámara de Comercio e Industria*. Obtenido de <https://camarasal.com/wp-content/uploads/2023/11/La-metodologia-PMI.pdf>
- Sosa, M., & Valverde, J. (2022). Hacia una Educación Digital: Modelos de integración de las tic en los centros educativos. *RIME*, 27(94), 939-970. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v27n94/1405-6666-rmie-27-94-939.pdf>
- UNESCO. (2023). Inclusión en Educación. *UNESCO*. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/articles/inclusion-en-educacion>
- Velásquez, M., Mora, E., & Perez, J. (2022). Modelo conceptual e instrumento sobre las funciones de la oficina de gestión de proyectos en ámbitos educativos. *Ingeniare*.

