



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2026,
Volumen 10, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i2

DIAGNÓSTICO DE LA BRECHA DIGITAL Y PROPUESTA DE ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA FORTALECER LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN RÍO VERDE, CARCHI

**DIAGNOSIS OF THE DIGITAL DIVIDE AND PROPOSAL OF
EDUCATIONAL STRATEGIES TO STRENGTHEN TEACHING
AND LEARNING IN RÍO VERDE, CARCHI**

Nathaly Nicole Torres Nieto
Universidad Estatal de Milagro

Andrea Belen Conde Alban
Universidad Estatal de Milagro

Diagnóstico de la brecha digital y propuesta de estrategias educativas para fortalecer la enseñanza–aprendizaje en Río Verde, Carchi

Nathaly Nicole Torres Nieto¹

ntorresn4@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2137-7221>

Universidad Estatal de Milagro

Andrea Belen Conde Alban

acondea@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-8514-4087>

Universidad Estatal de Milagro

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo general diagnosticar las condiciones de acceso, uso y competencias digitales en el proceso de enseñanza–aprendizaje en la comunidad rural de Río Verde, Carchi, con el fin de fundamentar estrategias educativas contextualizadas. La metodología adoptada se fundamentó en una perspectiva cuantitativa, con un alcance descriptivo y un diseño no experimental transversal. Se llevaron a cabo encuestas a 95 representantes y 5 educadores, teniendo en cuenta factores como el acceso tecnológico, la utilización pedagógica y la percepción del impacto de las herramientas digitales. Los hallazgos indicaron que, a pesar de la presencia de un acceso moderadamente propicio a internet y dispositivos, persisten restricciones en la conectividad constante y la disponibilidad de recursos. Tanto los educadores como los apoderados aprecian de manera positiva la implementación pedagógica de herramientas digitales, reconociendo su influencia en la optimización del rendimiento académico, la motivación de los estudiantes y el desarrollo de competencias. Sin embargo, se detectan deficiencias en la infraestructura tecnológica y en la capacitación docente que impactan negativamente en la sostenibilidad de dichas prácticas. Para concluir, la incorporación de estrategias digitales es reconocida como un componente esencial para la mejora de la calidad educativa; no obstante, demanda el robustecimiento de la infraestructura, la formación docente y el apoyo pedagógico para mitigar la disparidad digital en áreas rurales.

Palabras claves: Brecha digital, educación rural, tecnologías educativas, acceso tecnológico, enseñanza-aprendizaje

¹ Autor principal

Correspondencia: ntorresn4@unemi.edu.ec

Diagnosis of the digital divide and proposal of educational strategies to strengthen teaching and learning in Río Verde, Carchi

ABSTRACT

The general objective of this study was to diagnose the conditions of access, use, and digital skills in the teaching and learning process in the rural community of Río Verde, Carchi, in order to inform contextualized educational strategies. The methodology adopted was based on a quantitative perspective, with a descriptive scope and a non-experimental, cross-sectional design. Surveys were conducted with 95 parents and 5 educators, taking into account factors such as technological access, pedagogical use, and the perceived impact of digital tools. The findings indicated that, despite moderately favorable access to the internet and devices, limitations persist in consistent connectivity and resource availability. Both educators and parents positively value the pedagogical implementation of digital tools, recognizing their influence on optimizing academic performance, student motivation, and skills development. However, deficiencies were identified in the technological infrastructure and teacher training that negatively impact the sustainability of these practices. In conclusion, the integration of digital strategies is recognized as an essential component for improving the quality of education; however, it requires strengthening infrastructure, teacher training, and pedagogical support to mitigate the digital divide in rural areas.

Keywords: Digital divide, rural education, educational technologies, technological access, teaching and learning

*Artículo recibido 28 febrero 2026
Aceptado para publicación: 28 marzo 2026*



INTRODUCCIÓN

La transformación digital en los sistemas educativos ha modificado de manera significativa los métodos tradicionales de enseñanza – aprendizaje, al incorporar herramientas tecnológicas que facilitan el acceso al conocimiento y amplían las oportunidades de interacción pedagógica. Por otro lado, estos avances no se han distribuido de manera equitativa, especialmente en contextos rurales donde persisten limitaciones estructurales para la integración de las tecnologías de la información y comunicación. En Ecuador, las desigualdades territoriales aún se reflejan en el acceso a infraestructura tecnológica, conectividad y capacidad de niños y jóvenes (Cuesta-Ormaza y Chamorro-Benavides, 2022).

La brecha digital es un fenómeno multidimensional que comprende tres niveles interrelacionados: acceso, uso y apropiación. El acceso se refiere a la disponibilidad física de recursos tecnológicos; uso, frecuencia y forma en que estos recursos son usados; y la apropiación, capacidad de integrar la tecnología de manera crítica y estratégica en los procesos de aprendizaje. En las zonas rurales, estas dimensiones están condicionadas por factores socioeconómicos, geográficos y administrativos que restringen la implementación efectiva de plataformas y recursos digitales. En consecuencia, las diferencias entre contextos urbanos y rurales no solo responden al equipamiento disponible, también, a las oportunidades para desarrollar habilidades propias del siglo XXI (Morales et al., 2024).

Uno de los principales factores que profundiza esta problemática es la insuficiencia de infraestructura tecnológica. En diversas escuelas rurales, la disponibilidad de computadoras, proyectores y redes internas resulta limitada frente a las necesidades pedagógicas actuales. Esta situación restringe la incorporación de metodologías activas apoyadas en recursos digitales y minimiza las posibilidades de innovación en el aula (Garzón et al., 2022). Ante ello, se suma que, en muchos hogares, los estudiantes no disponen de dispositivos adecuados o deben compartirlos con otros miembros de la familia, lo que dificulta el acceso regular a materiales educativos en línea. Por ello, la carencia de infraestructura tecnológica constituye una limitante estructural que condiciona el proceso de enseñanza – aprendizaje y produce desigualdades históricas (Espinoza et al., 2025). Otro elemento crítico es la conectividad inestable. En localidades rurales como Rio Verde, el acceso a internet suele caracterizarse por baja velocidad, interrupciones frecuentes y cobertura deficiente, condiciones que afectan directamente el desarrollo de las actividades académicas. Esta situación dificulta el uso continuo de plataformas



educativas, descarga de materiales multimedia y la participación en espacios virtuales colaborativos (Muñoz et al., 2024). También, la deficiente conectividad genera demoras, frustración y desmotivación en docentes y alumnos, lo cual limita el aprovechamiento pedagógico de los recursos tecnológicos disponibles (Saigua et al., 2025).

A lo anterior se suma la limitada capacitación docente en competencias digitales. La alfabetización digital no implica únicamente el manejo técnico de herramientas, además, la capacidad pedagógica para planificar, desarrollar y evaluar actividades mediadas por tecnologías. En áreas rurales, las oportunidades de formación continua suelen ser escasas, lo cual dificulta la actualización profesional y la incorporación de nuevas metodologías de enseñanza (Guamán et al., 2025). Cuando la capacidad digital es insuficiente, el uso de la tecnología tiende a ser superficial, minimizando su impacto en el aprendizaje. De la misma manera, la falta de acompañamiento y actualización permanente afecta el desarrollo de competencias digitales en los alumnos, quienes dependen en gran medida de la mediación pedagógica para fortalecerlas (Gómez y Anzules, 2025).

En el contexto particular de Río Verde, provincia de Carchi, la combinación de infraestructura insuficiente, conectividad poco confiable y limitada capacitación docente configura un escenario en el que la brecha digital se manifiesta con claridad. Estas condiciones afectan la calidad del proceso educativo y restringen las oportunidades de desarrollo integral de los alumnos, tanto en el presente como en su futura inserción en entornos cada vez más digitalizados. La persistencia de estas limitaciones puede profundizar las desigualdades sociales y territoriales entre contextos rurales y urbanos (Padilla, 2024). En este marco, la revisión de antecedentes evidencia un vacío de investigación en Río Verde, debido a que no se han identificado estudios diagnósticos que analicen de manera directa en el proceso educativo. Esta ausencia de estudios limita la comprensión objetiva de las condiciones tecnológicas presentes en los hogares, en las instituciones educativas y en las prácticas pedagógicas vinculadas con el uso de recursos digitales. En consecuencia, no se dispone de evidencia empírica suficiente que respalda la formulación de estrategias educativas contextualizadas, acorde con las necesidades y características de esta comunidad. Por ello, el objetivo del presente estudio fue diagnosticar las condiciones de acceso, uso y comportamiento digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la zona



rural de Río Verde, provincia del Carchi, con la finalidad de fundamentar el diseño de estrategias digitales contextualizadas.

METODOLOGÍA

Enfoque y diseño de estudio

La investigación se basó en enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, para determinar las condiciones de acceso, uso y competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la comunidad rural de Río Verde, cantón Mira, provincia del Carchi. El diseño fue no experimental, transversal, ya que los datos se recolectaron en un solo momento en el tiempo durante el año 2025.

La población del estudio estuvo conformada por representantes legales y docentes de las cinco escuelas unidocentes de la comunidad de Río Verde, cantón Mira, provincia del Carchi. En el caso de los representantes legales, la población total estuvo constituida por 125 personas, considerando un promedio de 25 representantes por cada institución educativa.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas con un nivel de confianza del 95 %, un margen de error del 5 % y una proporción esperada de 0.5. La aplicación de la fórmula permitió establecer una muestra de 95 representantes legales, quienes participaron en la aplicación del cuestionario.

En el caso de los docentes, debido al número reducido de profesionales en las escuelas unidocentes de la comunidad, se optó por realizar un censo, incluyendo a los cinco docentes que laboran en las instituciones educativas de la localidad; lo cual se detalla a continuación:

$$n = \frac{N Z^2 p(1 - p)}{(N - 1) e^2 + Z^2 p(1 - p)}$$

Z= Nivel de confianza

N= Población

p= Probabilidad a favor

q= Probabilidad en contra

e= error de estimación

n= tamaño de la muestra



$$n = \frac{125 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}{(125 - 1) \cdot 0.05^2 + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}$$

$$n = 95$$

- **Población:** 125 personas
- **Nivel de confianza:** Se estableció un nivel de confianza de 95%, lo que da un Z de aproximadamente 1.96.
- **Proporción de la población:** 0.5
- **Margen de error:** 0.05.

Criterios de inclusión

Los representantes legales de estudiantes inscritos en las cinco instituciones educativas unificadas de la comunidad de Río Verde, cantón Mira, provincia del Carchi, que residían de forma permanente en la comunidad durante el período de recolección de datos y que aceptaron participar voluntariamente mediante la firma del consentimiento informado. Además, se incluyó a los educadores que desempeñaban funciones en las respectivas instituciones educativas durante el estudio, con una vinculación activa con la comunidad y una disposición para responder al instrumento de investigación.

Criterios de exclusión

Se excluyó a los representantes legales que no residían de manera permanente en la comunidad de Río Verde, así como a aquellos cuyos hijos no asistían de manera regular a las instituciones educativas contempladas en la investigación. Para el colectivo docente, se excluyó a aquellos que no mantenían una adscripción activa a las instituciones educativas de la comunidad durante el período de implementación de los instrumentos. Los participantes que optaron por no participar voluntariamente, que no firmaron el consentimiento informado o que entregaron cuestionarios incompletos, con omisiones significativas o inconsistencias en las respuestas.

Proceso de selección

La elección de los participantes se llevó a cabo a través de diversas etapas. Inicialmente, se identificó la población total de estudio, compuesta por delegados legales y educadores de las cinco instituciones educativas unificadas de la comunidad de Río Verde. Se implementaron los criterios de inclusión y exclusión con el objetivo de establecer la aptitud de los potenciales participantes. El cálculo de una



muestra de 95 participantes se realizó a partir de una población finita de 125, con un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una proporción estimada de 0,5. Para el colectivo académico, debido a la escasez de profesionales, se implementó un proceso de censo, integrando a la totalidad de los cinco educadores de la comunidad. En última instancia, se llevó a cabo la convocatoria institucional, se aplicó el primer filtro de exclusión basado en disponibilidad y aceptación voluntaria, se administró el consentimiento informado, se verificó el número total de participantes convocados e incluidos en el estudio y se llevó a cabo la aplicación de los cuestionarios exclusivamente a los participantes que satisfacían los criterios preestablecidos.

Evaluación y aplicación de instrumentos

- **Encuesta dirigida a padres de familia (Anexo 1), organizada en tres dimensiones**
- Acceso tecnológico
- Uso pedagógico de herramientas digitales
- Percepción del impacto de las estrategias digitales
- **Encuesta dirigida a docentes (Anexo 2), estructurada en las mismas tres dimensiones:**
- Acceso tecnológico
- Uso pedagógico
- Impacto en el proceso enseñanza–aprendizaje

Análisis de datos

Los datos recopilados fueron codificados y analizados en un software estadístico. Se realizaron los siguientes análisis:

- Estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar).
- Análisis por dimensiones para conocer niveles de acceso, uso y competencias digitales.
- Comparación descriptiva entre las percepciones de padres y maestros.
- Correlación entre variables de acceso tecnológico y percepción de impacto en el aprendizaje.

Consideraciones éticas

La investigación se conformó a los principios éticos inherentes a la investigación educativa. Se aseguró la implicación voluntaria, el consentimiento informado, la protección de la información y la utilización



exclusiva de los datos con propósitos académicos. La documentación no incluyó datos personales que facilitaran la identificación directa de los participantes.

Validación y confiabilidad del instrumento.

Los instrumentos fueron sometidos a la validación por juicio de expertos, también se validaron a través de una prueba piloto. En relación con la consistencia interna en instrumento, se aplicó el coeficiente de alfa de Cronbach, considerado como uno de los indicadores más sólidos para evaluar la fiabilidad de escalas con ítem tipo Likert. El análisis arrojó un valor de $\alpha=0.831$, lo cual según los criterios establecidos en la literatura metodológica representa un nivel de fiabilidad alto y evidencia una adecuada coherencia interna entre los ítems que conforman la escala (Hernández Sampieri et al., 2014). Este resultado indica que las preguntas miden de manera consistente el constructo propuesto, lo que permite afirmar que el instrumento presenta estabilidad y precisión en sus mediciones por lo que fue adecuado para su uso en el análisis de la investigación.

Tabla 1. Fiabilidad del instrumento

Estadísticas de Fiabilidad de Escala	
Alfa de Cronbach	
Escala	0.831

Escala utilizada y número de ítems

Los cuestionarios contienen 15 ítems distribuidos 3 dimensiones (5 ítems por dimensión). Se utilizó una escala de Likert con 5 alternativas, se describen a continuación

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo



RESULTADOS

Resultados del cuestionario aplicado a los docentes

Tabla 2. Resultados-dimensiones de los docentes

Dimensión	No. de ítems	Media promedio	DE promedio	Porcentaje promedio
Acceso tecnológico	5	3,20	0,86	64,0 %
Uso pedagógico de herramientas digitales	5	4,04	0,69	80,8 %
Percepción del impacto de las estrategias digitales en el proceso de enseñanza–aprendizaje	5	4,68	0,56	93,6 %

La dimensión denominada Acceso tecnológico registró un promedio de 3,20, una desviación estándar promedio de 0,86 y un porcentaje promedio del 64,0%, lo que evidencia una valoración moderadamente positiva. Este hallazgo señala que, a pesar de la existencia de condiciones fundamentales para el acceso a internet, dispositivos y recursos tecnológicos en el contexto institucional, aún subsisten restricciones que podrían comprometer la continuidad del trabajo pedagógico mediado por herramientas digitales. En este contexto, el acceso tecnológico se manifiesta como un requisito operativo, que aun insuficientemente establecido.

En la dimensión Uso pedagógico de herramientas digitales, los docentes registraron una media promedio de 4,04, una desviación estándar promedio de 0,69 y un porcentaje promedio de 80,8%, lo cual evidencia una percepción favorable respecto a la integración pedagógica de la tecnología. Este descubrimiento evidencia que los educadores aprecian el valor de las plataformas digitales y de los recursos tecnológicos como soporte para la planificación, la comprensión de contenidos y la alineación con los objetivos curriculares establecidos. Sin embargo, el grado de dispersión detectado indica que estas prácticas no se desarrollan de forma completamente homogénea, lo cual podría estar asociado con variaciones en la capacitación pedagógica y en la accesibilidad de recursos institucionales.

La dimensión mejor valorada fue Percepción del impacto de las estrategias digitales en el proceso de enseñanza–aprendizaje, con un promedio de 4,68, una desviación estándar promedio de 0,56 y un porcentaje promedio del 93,6%. Este hallazgo evidencia un amplio consenso entre los educadores



respecto a las ventajas de las estrategias digitales, particularmente en lo que respecta a la optimización del desempeño académico, el aumento de la motivación estudiantil y el fomento de competencias. En suma, la tabla evidencia que, desde la perspectiva pedagógica, el principal potencial de la tecnología no se circunscribe exclusivamente a su disponibilidad, sino también a su impacto pedagógico. Sin embargo, su utilización plena sigue siendo condicionada por el robustecimiento del acceso y la capacitación profesional.

Resultados del cuestionario aplicado a los padres

Tabla 3. Resultados-dimensiones de los padres

Dimensión	No. de ítems	Media promedio	DE promedio	Porcentaje promedio
Acceso tecnológico	5	3,25	0,69	65,1 %
Uso pedagógico de herramientas digitales	5	4,06	0,65	81,2 %
Percepción del impacto de las estrategias digitales en el proceso de enseñanza– aprendizaje	5	4,54	0,62	90,8 %

La dimensión Acceso tecnológico registró un promedio de 3,25, una desviación estándar promedio de 0,69 y un porcentaje promedio del 65,1%, lo que sugiere una percepción moderadamente positiva. Este resultado sugiere que, en las residencias, existe una cierta accesibilidad a internet y a dispositivos pedagógicos; no obstante, persisten desafíos relacionados con la estabilidad de la conexión y la presencia de soluciones alternativas ante fallos técnicos. Por consiguiente, el acceso a la tecnología familiar puede ser considerado funcional, pero aún vulnerable ante las demandas del proceso educativo digital.

En lo que respecta a la dimensión Uso pedagógico de herramientas digitales, se registró un promedio de 4,06, una desviación estándar promedio de 0,65 y un porcentaje promedio de 81,2%, lo cual evidencia una valoración positiva de la integración pedagógica de las herramientas digitales. Los progenitores admiten que las plataformas, actividades y recursos digitales fomentan el fortalecimiento del aprendizaje y mantienen consistencia con los contenidos curriculares. No obstante, la escasa valoración relativa en



la promoción pedagógica de la utilización de herramientas digitales indica que, a pesar de la aceptación del uso pedagógico, aún persisten elementos que requieren reforzamiento para consolidar de manera más sistemática dichas prácticas en el proceso educativo.

La dimensión que recibió una valoración más alta fue la Percepción del impacto de las estrategias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con un promedio de 4,54, una desviación estándar promedio de 0,62 y un porcentaje promedio del 90,8%. Este descubrimiento demuestra que los progenitores perciben de forma ampliamente positiva las repercusiones de las estrategias digitales en la motivación, el desempeño académico, el desarrollo de competencias y la calidad educativa. En términos generales, la tabla evidencia que las familias reconocen el valor educativo de la tecnología y su aporte al proceso de aprendizaje. No obstante, también evidencia que dicho impacto positivo está condicionado por condiciones previas de acceso y de un acompañamiento pedagógico sostenible.

DISCUSIÓN

Los descubrimientos indican que la comunidad educativa de Río Verde cuenta con un acceso tecnológico operativo, aunque no está totalmente consolidado. Tanto los educadores como los representantes legales reconocen la disponibilidad de internet y de determinados recursos para la realización de tareas académicas; no obstante, la conectividad constante y la adecuación de los equipos continúan emergiendo como restricciones críticas.

Esta tendencia se alinea con lo documentado por Muñoz et al., (2024), quienes detectaron disparidades continuas en el acceso a recursos tecnológicos dentro del sistema educativo ecuatoriano, y con Garzón et al., (2022), quienes vincularon la brecha digital con repercusiones directas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Del mismo modo Espinoza et al., (2025) y Saigua et al., (2025) argumentan que, en escenarios rurales, factores estructurales como la infraestructura, la conectividad y la disponibilidad de dispositivos persisten como limitantes de la equidad educativa.

Con respecto a la implementación pedagógica y la percepción de las estrategias digitales, los hallazgos evidencian una valoración nítidamente positiva por parte de educadores y representantes legales, particularmente en lo que respecta a la motivación, el desempeño académico y el desarrollo de habilidades. Esta evidencia establece un diálogo con Morales et al., (2024), quienes señalan que la superación de la brecha digital no se limita únicamente al acceso, sino que también implica una



integración pedagógica significativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TAC).

Además, la relevancia otorgada a la capacitación pedagógica se alinea con Guamán et al., (2025), quienes subrayan la necesidad de robustecer las competencias digitales del profesorado como un requisito para optimizar la práctica educativa, y con Gómez y Anzules (2025), quienes vinculan la alfabetización digital con una mayor posibilidad de aprendizaje autónomo. En este contexto, la investigación corrobora que la aplicación de estrategias digitales contextualizadas demanda no solo recursos materiales, sino también administración escolar, apoyo pedagógico y formación continua, tal como propone Padilla (2024) para el contexto rural ecuatoriano.

CONCLUSIONES

La investigación permitió cumplir el objetivo general planteado al diagnosticar de manera integral las condiciones de acceso, uso y competencia digital en el proceso de enseñanza aprendizaje en la zona rural de Río Verde, provincia de Carchi. Los resultados evidenciaron que existen avances significativos en la incorporación de tecnologías digitales, pero aún persisten limitaciones estructurales que pueden afectar la sostenibilidad y la equidad especialmente en los contextos rurales.

En relación con el acceso tecnológico, se concluye que los docentes y los padres de familia perciben condiciones más moderadamente favorables en el acceso a estable internet y en la disponibilidad general de los recursos tecnológicos. Se identificaron debilidades relevantes en la conexión continua en las plataformas digitales, en la suficiencia de recursos y en la existencia de alternativas cuando se presenten fallas técnicas, lo que demostró que el acceso tecnológico es inestable y vulnerable pudiendo afectar la continuidad de los procesos educativos mediados por la tecnología.

Con respecto al uso pedagógico de las herramientas digitales, los resultados evidenciaron que existe un uso intencionado y significativo de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, esto se observa por la alta valoración del uso de las plataformas digitales y de las actividades digitales como refuerzo del aprendizaje. Sin embargo, el uso está condicionado por la disponibilidad de los recursos y por la formación de los docentes, esto pone en evidencia la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales para garantizar una integración pedagógica más equitativa y sistemática.



En cuanto a la percepción del impacto de las estrategias digitales, se concluye que los docentes y los padres reconocen su contribución a la mejora del rendimiento académico, así como al incremento de la motivación estudiantil, el desarrollo de nuevas habilidades y en la calidad educativa. Este nivel de aceptación evidencia que las estrategias digitales son percibidas como elementos transformadores del proceso educativo y no solo como recursos complementarios del mismo.

Se concluye que la zona rural de Río Verde presenta un escenario favorable para la implementación de estrategias digitales contextualizadas, sin embargo, éstas deben considerar las realidades locales de conectividad, recursos y formación docente. Al respecto, la presente investigación aporta evidencia empírica que fundamenta la necesidad de diseñar estrategias digitales integrales, orientadas a mejorar la infraestructura tecnológica, fortalecer la formación docente continua promover el acompañamiento pedagógico, así mismo, consolidar un liderazgo educativo comprometido con la reducción de las brechas digitales y la garantía de una educación de calidad en los contextos rurales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cuesta-Ormaza, G., y Chamorro-Benavides, N. (2022). La educación en Ecuador, retos y perspectivas.

Polo de Conocimiento, 7(8), 2030-2045. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i8>

Espinoza, A., Cueva, R., Chinchay, C., Vásquez, P., y Lopez, A. (2025). Brecha digital y equidad: análisis

de acceso y uso de recursos tecnológicos en zonas rurales pospandemia. *Arandu UTIC Revista*

Científica Internacional, 12(3), 1-22. <https://doi.org/https://doi.org/10.69639/arandu.v12i3.1209>

Garzón, A., Segovia, J., y Mora, R. (2022). Estudio de la Brecha Digital y el Proceso de Enseñanza-

Aprendizaje en Ecuador. *Revista angolana de ciências*, 4(2), 1-22.

<https://doi.org/https://doi.org/10.54580/R0402.06>

Gómez, D., y Anzules, F. (2025). La alfabetización digital y su incidencia del aprendizaje autónomo en

el nivel de bachillerato. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 185-203.

https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.16813

Guamán, L., Gualancañay, L., Argos, L., Tayupanda, S., y Apugllon, V. (2025). Alfabetización digital

para el desarrollo de competencias de los docentes. *Ciencia Latina Revista Científica*

Multidisciplinar, 9(2), 5074-5087. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17270



- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGrawHill.
- Morales, J., Machado, E., Vázquez, G., y Castro, E. (2024). La brecha digital en la educación: Desafíos y estrategias para integrar Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TACs) en el entorno escolar. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* , 5(5), 433-442. <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2616>
- Muñoz, E., Jacome, E., y Medina, G. (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/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11086
- Padilla, D. (2024). La gestión escolar en zonas rurales del Ecuador: Avances y desafíos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 392-416. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14659
- Saigua, A., Castro, A., Quishpe, A., y Figueroa, L. (2025). Inclusión digital en zonas rurales: desafíos y estrategias en la educación ecuatoriana. (2025). Neosapiencia. . *Revista Especializada En Ciencias De La Educación* , 3(2), 94-111. <https://doi.org/https://doi.org/10.64018/neosapiencia.v3i2.39>



Anexo 1. Encuesta a padre de familia

ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

Objetivo: Conocer la realidad que viven los padres de familia con sus hijos en Río Verde

Instrucciones: Lea detenidamente y marque con una (X) el nivel de acuerdo que mejor represente su opinión.

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

Dimensiones	Ítems	Respuesta				
		5	4	3	2	1
Acceso tecnológico	En mi hogar contamos con acceso estable a internet para actividades educativas.					
	Mi hijo/a dispone de un dispositivo adecuado (computadora, tableta o teléfono inteligente) para realizar sus tareas escolares.					
	La conexión a internet en mi hogar permite el uso continuo de plataformas educativas					
	En caso de fallas tecnológicas, contamos con alternativas para que mi hijo/a continúe con sus actividades escolares.					
	Considero que el acceso tecnológico en nuestro hogar es suficiente para apoyar el aprendizaje de mi hijo/a.					
Uso pedagógico de herramientas digitales	Mi hijo/a utiliza plataformas digitales (por ejemplo, Google Classroom, Moodle u otras) para realizar actividades escolares.					
	Los docentes promueven el uso de herramientas digitales para reforzar los contenidos académicos.					
	Las actividades digitales asignadas contribuyen a reforzar lo aprendido en clase.					
	El uso de recursos digitales facilita la comprensión de los temas escolares.					
	Las estrategias digitales empleadas por la institución están alineadas con los contenidos curriculares.					
Percepción del impacto de las estrategias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje	El uso de tecnologías digitales mejora el rendimiento académico de mi hijo/a.					
	Las estrategias digitales implementadas contribuyen a motivar a mi hijo/a en sus estudios.					
	El aprendizaje mediante recursos digitales favorece el desarrollo de nuevas habilidades en mi hijo/a.					
	Las herramientas digitales amplían las oportunidades de aprendizaje más allá del aula.					
	Considero que fortalecer las estrategias digitales en la institución mejoraría la calidad educativa.					



Anexo 2. Encuesta a docentes

ENCUESTA A DOCENTES

Objetivo: Conocer la realidad que viven los docentes en Río Verde

Instrucciones: Lea detenidamente y marque con una (X) el nivel de acuerdo que mejor represente su opinión.

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

Dimensiones	Ítems	Respuesta				
		5	4	3	2	1
Acceso tecnológico	La institución cuenta con acceso estable a internet para el desarrollo de actividades pedagógicas.					
	Dispongo de dispositivos tecnológicos adecuados para el desarrollo de mis clases.					
	La conectividad institucional permite el uso continuo de plataformas digitales educativas.					
	Los recursos tecnológicos disponibles en la institución son suficientes para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.					
	Existen condiciones técnicas adecuadas para implementar estrategias digitales en el aula.					
Uso pedagógico de herramientas digitales	Integro plataformas digitales (Google Classroom, Moodle u otras) en mi planificación académica.					
	Utilizo recursos digitales para reforzar los contenidos curriculares.					
	Las herramientas digitales facilitan la comprensión de los temas por parte de los estudiantes.					
	He recibido formación suficiente en el uso pedagógico de tecnologías digitales.					
	Las estrategias digitales implementadas están alineadas con los objetivos curriculares.					
Percepción del impacto de las estrategias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje	El uso de herramientas digitales mejora el rendimiento académico de los estudiantes.					
	Las estrategias digitales incrementan la motivación estudiantil.					
	Las tecnologías digitales favorecen el desarrollo de competencias en los estudiantes.					
	La integración de recursos digitales contribuye a mejorar la calidad educativa en la institución.					
	El fortalecimiento de estrategias digitales es necesario para reducir la brecha educativa en la comunidad.					

