



*Competencias digitales en docentes de zonas rurales: Brechas y propuestas*

*Digital skills in rural teachers: Gaps and proposals*

*Competências digitais em professores rurais: Lacunas e propostas*

Génessis Anabell Sánchez-Arteaga<sup>I</sup>  
[sag.052024@gmail.com](mailto:sag.052024@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0006-5993-2736>

**Correspondencia:** [sag.052024@gmail.com](mailto:sag.052024@gmail.com)

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 05 de mayo de 2025 \* **Aceptado:** 11 de junio de 2025 \* **Publicado:** 08 de julio de 2025

- I. Magister en Educación, Licenciada en Administración de Empresas. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.

## Resumen

El presente artículo tuvo como objetivo analizar la situación actual de las competencias digitales de los educadores que laboran en instituciones educativas rurales de los cantones Jipijapa y Paján, en la provincia de Manabí, Ecuador, la investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con el apoyo de métodos cuali-cuantitativos, asimismo se realizó un estudio de tipo descriptivo y de campo, empleando como instrumento el cuestionario semiestructurado aplicado a una población de 350 con una muestra representativa de 183 educadores de cuatro instituciones educativas rurales: Unidad Educativa El Anegado, Escuela de Educación Básica 9 de Octubre (Puerto Cayo), Escuela PCEI 30 de Octubre (Paján) y la Unidad Educativa 27 de Octubre (Parroquia Lascano); los datos revelaron que un 62.8% de los encuestados mostraron en desacuerdo respecto a sentirse capacitados para integrar eficazmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en sus prácticas pedagógicas, lo cual refleja un bajo desarrollo de competencias tecnológicas en estos entornos rurales. En consecuencia, se plantea una solución formativa que consiste en implementar una estrategia pedagógica que involucre las TIC aun en condiciones de limitada conectividad, esto como punto de partida hacia una educación más equitativa e inclusiva, donde la brecha tecnológica no continúe ampliando las desigualdades sociales.

**Palabras clave:** capacidades tecnológicas; desafíos digitales; educación rural; formación continua; tecnologías educativas.

## Abstract

The present article aimed to analyze the current status of digital skills of educators working in rural educational institutions in the cantons of Jipijapa and Paján, in the province of Manabí, Ecuador, the research was developed under a mixed approach, with the support of qualitative-quantitative methods, also a descriptive and field study was carried out, using as an instrument the semi-structured questionnaire applied to a population of 350 with a representative sample of 183 educators from four rural educational institutions: El Anegado Educational Unit, 9 de Octubre Basic Education School (Puerto Cayo), PCEI 30 de Octubre School (Paján) and 27 de Octubre Educational Unit (Lascano Parish); the data revealed that 62.8% of respondents disagreed with whether they felt trained to effectively integrate Information and Communication Technologies (ICT) into their teaching practices, which reflects a low development of technological skills in these rural environments. Consequently, a training solution is proposed that involves implementing

a pedagogical strategy that involves ICTs even in conditions of limited connectivity, as a starting point toward a more equitable and inclusive education, where the technological gap does not continue to widen social inequalities.

**Keywords:** technological capabilities; digital challenges; rural education; continuing education; educational technologies.

## Resumo

O presente artigo teve como objetivo analisar o estado atual das competências digitais dos educadores que trabalham em instituições de ensino rurais nos cantões de Jipijapa e Paján, na província de Manabí, Equador. A pesquisa foi desenvolvida sob uma abordagem mista, com o apoio de métodos qualitativos-quantitativos, foi também realizado um estudo descritivo e de campo, utilizando como instrumento o questionário semiestruturado aplicado a uma população de 350 com uma amostra representativa de 183 educadores de quatro instituições educativas rurais: Unidade Educativa El Anegado, Escola de Educação Básica 9 de Octubre (Puerto Cayo), Escola PCEI 30 de Octubre (Paján) e Unidade Educativa 27 de Octubre (Paróquia Lascano); os dados revelaram que 62,8% dos inquiridos discordaram se sentiam treinados para integrar eficazmente as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas suas práticas de ensino, o que reflecte um baixo desenvolvimento de competências tecnológicas nestes meios rurais. Consequentemente, propõe-se uma solução formativa que passa pela implementação de uma estratégia pedagógica que envolva as TIC mesmo em condições de conectividade limitada, como ponto de partida para uma educação mais equitativa e inclusiva, onde o fosso tecnológico não continue a ampliar as desigualdades sociais.

**Palavras-chave:** capacidades tecnológicas; desafios digitais; educação rural; educação contínua; tecnologias educativas.

## Introducción

En la actualidad, las competencias digitales se caracterizan por ser un eje central para el ejercicio docente, especialmente en contextos donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) sean convertido en una herramienta clave para la innovación pedagógica, no obstante, en las zonas rurales del Sur de Manabí, aún persisten significativas brechas en el acceso, apropiación y

uso de herramientas digitales por parte de los educandos, lo que hoy en día simboliza un obstáculo para que exista una educación inclusiva, de calidad y equitativa.

Gómez (2019) señala que, en comunidades rurales de Chiapas, México, se evidenció que una de las principales limitaciones para el desarrollo de competencias digitales en docentes es la falta de infraestructura tecnológica y conectividad, el autor exterioriza que aunque existen políticas públicas orientadas a la inclusión digital, estas no se han aplicado de forma efectiva en contextos rurales, pues la investigación tuvo como resultado que los docentes poseen poca apropiación de recursos digitales, lo cual afecta la calidad de los procesos pedagógicos, asimismo, se concluye que las capacitaciones recibidas son esporádicas y poco contextualizadas, sin considerar las relaciones socioeconómicas y culturales de la región.

A nivel nacional, Pin (2024) analizó que en las instituciones educativas de la zona rural de Quito las brechas tecnológicas entre docentes del área urbana y rural, siguen siendo limitadas a pesar de que la mayoría de magistrales poseen dispositivos digitales básicos. Además, se identificó un desfase entre la formación profesional recibida y las demandas tecnológicas del siglo XXI, situación que impide una integración efectiva de las TIC en el aula, pues como docentes argumentan que el enfoque de capacitación debe ser más personalizado, práctico y basado en las necesidades del entorno rural.

En un diagnóstico regional efectuado por la Dirección Distrital de Educación de Jipijapa, se identificó que los educandos rurales del sur de Manabí afrontan graves limitaciones en conectividad, acceso a dispositivos y formación tecnológica, el informe menciona que, aunque algunos programas de capacitación hayan sido implementados, estos no lograron cerrar las brechas debido a su carácter genérico y poco contextualizado, más aún revelaron que los docentes poseen un nivel básico en competencias tecnológicas, lo que les dificulta el uso eficiente de plataformas educativas tales como: Moodle o herramientas colaborativas como Google Workspace (Vásquez, Indacochea, & Forty, 2020).

Este panorama establece los siguientes cuestionamientos:

- ¿Cuáles son las principales brechas digitales que enfrentan los docentes rurales en el Sur de Manabí?
- ¿Qué nivel de competencias digitales poseen actualmente?
- ¿Qué estrategias podrían implementarse para fortalecer dichas competencias desde un enfoque contextualizado?

Estas preguntas orientaron el desarrollo de este artículo, cuyo objetivo es analizar el estado actual de las competencias digitales de los docentes rurales, identificar las principales limitaciones estructurales y formativas, y proponer acciones viables que contribuyan a reducir las desigualdades tecnológicas en el sistema educativo rural. El enfoque utilizado en este estudio es descriptivo con base en una revisión bibliográfica actualizada de la zona sur de Manabí, de esta forma, la investigación admite una aproximación crítica y reflexiva a la problemática, sostenida en teorías contemporáneas sobre las competencias tecnológicas docentes y en modelos de transformación digital educativa.

Esta investigación se justifica en la necesidad de visibilizar una realidad que, pese a su importancia, suele quedar relegada en las políticas públicas educativas, por ende, las contribuciones que se exponen sirven como base para futuras invenciones institucionales, planes de formación docente contextualizados y propuestas digitales ajustadas a las particularidades del entorno rural manabita.

### **Materiales y métodos**

Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, consolidando tanto el método cuantitativo como el cualitativo, lo que permitió un enfoque completo del fenómeno estudiado, también se realizó un levantamiento bibliográfico basado en fuentes académicas recientes sobre competencias tecnológicas docentes en contextos rurales, integrando la recolección de datos mediante cuestionarios semiestructurados aplicados a una muestra representativa de docentes de cuatro instituciones educativas rurales pertenecientes a los cantones de Jipijapa y Paján, en la provincia de Manabí, entre ellas: la Institución Educativa El anegado y la Escuela de Educación Básica 9 de Octubre ambas de Jipijapa, incluyendo la parroquia Puerto Cayo; así como la Escuela de Educación Básica PCEI 30 de Octubre y la Institución Educativa 27 de Octubre ubicadas en el cantón Paján, la selección de estas instituciones respondió a su ubicación rural, su heterogeneidad en recursos digitales y la accesibilidad para el estudio.

El diseño metodológico aplicado fue de tipo no experimental, transversal y descriptivo, centrado sobre todo en el análisis de las competencias tecnológicas básicas y pedagógicas de los docentes en su práctica educativa, el instrumento principal fue un cuestionario semiestructurado para recopilar datos cuantificables y preguntas cerradas para captar percepciones y experiencias docentes. Este cuestionario se desarrolló con base en el marco europeo DIGMPEDU, que evalúa las competencias tecnológicas en el ámbito educativo, además el uso de un enfoque mixto permitió

no solo medir el nivel de competencia digital, sino más bien comprender las limitaciones contextuales que enfrentan los docentes actualmente. La metodología presentada garantiza la replicabilidad del estudio, puesto que, proporciona una visión integral del problema, y sustenta la formulación de propuestas concretas para fortificar el desarrollo profesional docente en los entornos rurales.

### **Competencias digitales docentes**

Las competencias digitales docentes se describen como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que los educandos deben poseer para integrar eficazmente las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje (Hernández, Sánchez, & Giménez, 2021). Es importante señalar que estas competencias van más allá del simple uso instrumental de herramientas tecnológica, integrando la capacidad de seleccionar recursos pertinentes, diseñar experiencias de aprendizaje innovadoras, evaluar con apoyo tecnológico, colaborar en entornos digitales y ante todo proteger la información.

En el mismo sentido, organismos internacionales como la UNESCO y la Unión Europea han impulsado marcos de referencia como el DIGCOMPEDU, que instituye niveles y áreas clave para la aplicación de estas competencias (Prado, Gomez, & Rappoport, 2021). Además, el fortalecimiento de las competencias digitales en los contextos rurales es crucial para cerrar brechas educativas y promover la equidad, puesto que, permite a los educandos innovar las estrategias pedagógicas en ambientes con recursos limitados.

### **Brecha digital en contextos rurales**

La brecha digital hace énfasis a la desigualdad existente en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales entre diversos grupos sociales, económicos y geográficos; en zonas rurales, esta brecha se propaga debido a diversos factores, tal como la falta de infraestructura tecnológica, la escasa formación docente en el uso de TIC, la baja conectividad a internet y las limitadas políticas públicas orientadas a la transformación digital educativa en estos territorios (Betancur, 2023).

Por ejemplo, en zonas rurales como Jipijapa y Paján, la brecha tecnológica representa un obstáculo significativo para el desarrollo profesional docente y la calidad educativa, puesto que muchos educadores enfrentan desafíos no solo para acceder a dispositivos digitales o plataformas tecnológicas, sino también para consolidarlas pedagógicamente, es por ello, que esta situación limita las oportunidades de enseñanza-aprendizaje de los educandos que residen en instituciones



educativas rurales, y refuerza desigualdades estructurales que necesitan atención urgente desde un enfoque territorial y socialmente justo.

### Marco DIGCOMPEDU

El Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DIGCOMPEDU) se define como una herramienta desarrollada por la Comisión Europea que estructura y determina las competencias tecnológicas que los educadores deben desarrollar en plena era digital, este marco está compuesto por seis áreas principales, en primer lugar el compromiso profesional, los recursos digitales, la enseñanza-aprendizaje, la evaluación, el empoderamiento del educando y la aplicación o desarrollo de la competencia digital del estudiantado (Meyerhofer & González, 2024).

En esta misma línea, el DIGCOMPEDU, propone seis niveles de progresión, desde el nivel inicial A1 hasta el innovador C2, cada nivel permite evaluar el avance del catedrático en relación al uso de la tecnología con fines educativos (Cabero, Barroso, & Palacio, 2021). Asimismo, este marco se ha convertido en un punto clave para establecer políticas educativas y programas de formación docente en distintos países, dado que ofrece una visión completa y progresiva de la era digital, además su aplicación en zonas rurales es crucial, no obstante, se debe considerar la adaptación contextual para asegurar su viabilidad y pertinencia.

A continuación, se presenta una síntesis de este marco y sus niveles que sintetiza las características principales de cada nivel, así como un ejemplo aplicado al entorno educativo rural y una propuesta de evaluación posible.

*Tabla 1. Niveles de progresión del Marco DIGCOMPEDU*

Nivel	Característica principal	Ejemplo de aplicación en aula rural	Forma de evaluación
A1 - principiante explorador	- Empleo básico y esporádico de herramientas tecnológicas. - Requiere acompañamiento continuo.	El docente abre una cuenta de correo electrónico y accede a Youtube para mostrar un video educativo.	Lista de cotejo sobre habilidades básicas en TIC
A2 - principiante integrador	Integra herramientas tecnológicas con apoyo. Emplea recursos digitales en sus clases.	El docente proyecta una presentación con diapositivas en clase y usa WhatsApp para enviar tareas.	Observación de clase con rúbrica sencilla.
B1 - competente experimentador	Utiliza tecnología con cierta autonomía y adapta	Diseña una actividad en Word o PowerPoint e incorpora	Rúbrica de diseño de actividades digitales adaptadas al aula.

	recursos digitales a su contexto.	juegos digitales tal como: Kahoot.	
B2 - competente integrador avanzado	Emplea herramientas digitales de manera crítica y reflexiva, con estrategias propias.	Desarrolla una clase virtual básica en Google classroom y gestiona tareas con retroalimentación.	Evaluación de una planificación didáctica digital.
C1 - experto líder digital	Inicia innovaciones pedagógicas digitales y colabora en redes profesionales.	Lidera un grupo de formación docente sobre uso de TIC y construye contenido digital propio.	Revisión de portafolio digital y participación en comunidades educativas.
C2 - pionero transformador	Adapta prácticas educativas tradicionales mediante tecnologías emergentes.	Utiliza metodologías activas tales como: el aula invertida con videos producidos por él mismo.	Proyecto de innovación digital implementado en el aula.

*Nota. Tabla adaptada del Marco Europeo DIGCOMPEDU (Hidalgo & Cejudo, 2023) con contextualización para entornos educativos rurales*

La Tabla 1, proporciona una ruta de desarrollo profesional, promueve la reflexión pedagógica y el diseño de propuestas contextualizadas, en el caso de educadores rurales como el cantón Jipijapa y Paján, muchos se encuentran en los niveles iniciales debido a la limitada conectividad, infraestructura y formación técnica, por esta razón, es esencial acompañar estos procesos con estrategias de preparación continua, recursos accesibles y políticas educativas que fortalezcan la equidad digital o tecnológica.

### **Tecnología educativa**

Según Puga (2022), la tecnología educativa abarca el empleo de herramientas tecnológicas y medios digitales con fines pedagógicos, que buscan mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, pues este campo no solo implica el uso de computadoras, tabletas o plataformas virtuales, sino el diseño de estrategias didácticas que incorporen recursos de forma transformadora y significativa, mediante la aplicación efectiva de estas estrategias se promueve la motivación estudiantil y facilita el acceso a contenidos actualizados y diversos.

A nivel rural, la tecnología educativa tiene un potencial aún mayor, puesto que estas herramientas sirven como un puente para superar limitaciones geográficas, culturales y económicas, sin embargo, su aplicación requiere una planificación estratégica que considere la preparación docente, el soporte técnico y el diseño de contenidos acondicionados a las realidades locales (Minda, Lino, & Toala, 2024). Cabe señalar que, la simple presencia de la tecnología no asegura que exista un



gran impacto, es la formación y la visión pedagógica del educador lo que convierte el recurso digital en una herramienta de cambio.

### **Formación docente continua**

La formación docente continua se entiende como un proceso permanente de actualización profesional que admite a los catedráticos fortalecer sus competencias pedagógicas, disciplinarias y digitales, por ejemplo, en pleno siglo XXI, la capacitación constante se vuelve imprescindible para responder a las nuevas demandas del sistema educativo y las necesidades del estudiantado (Vigil, Torres, & Huarcaya, 2021). En zonas rurales, esta formación representa un reto tradicional, donde muchos catedráticos no tienen acceso regular a programa de capacitación a causa de la distancia geográfica, la ausencia de políticas inclusivas de desarrollo profesional y la falta de conectividad. Es por ello, que es necesario elaborar propuestas de formación continua contextualizadas, con metodologías flexibles, accesibles y enfocadas en el uso de tecnologías en entornos de baja conectividad, solo de esta forma se logrará una mejora real en el ámbito del fortalecimiento de las competencias digitales de los educadores a nivel rural. A continuación, se presentan algunas metodologías flexibles con enfoque tecnológico en contextos rurales:

- Aprendizaje móvil (Mobile Learning): esta metodología se basa en el empleo de dispositivos móviles como tablets o celulares para acceder a contenidos educativos, ayuda a los docentes en zonas rurales a descargar material educativo para después utilizarlos sin conexión en el aula.
- Educación semipresencial (Blended Learning): combina sesiones presenciales con actividades digitales asincrónicas, esto permite que los catedráticos participen en procesos de formación continua sin necesidad de conectividad permanente.
- Micro aprendizaje (Micro learning): consiste en entregar contenidos en fragmentos breves y específicos, esta estrategia es ideal para entornos con conectividad limitada porque reduce el consumo de datos y se adapta a ritmos de aprendizaje individualizados.
- Uso de plataformas offline (Kolibri o Moodle offline): estas herramientas permiten almacenar contenidos educativos en servidores locales o dispositivos USB para su uso sin conexión, esto facilita la formación docente sin depende exclusivamente de internet continuo.

## Equidad digital en la educación

La equidad digital en la educación hace énfasis a la garantía de que todos los educandos y educadores, sin importar su contexto geográfico, cultural o socioeconómico, tengan acceso equitativo a los recursos digitales, así como a las oportunidades de aprendizaje que estos suministran (Jacovkis, Parcerisa, & Herrera, 2024); esta equidad representa la distribución justa de dispositivos o conexión a internet, y sobre todo el desarrollo de capacidades para su uso pedagógico efectivo, en este sentido, es importante promover la equidad digital en las zonas rurales del Ecuador, dado que es una condición indispensable para cerrar las brechas educativas.

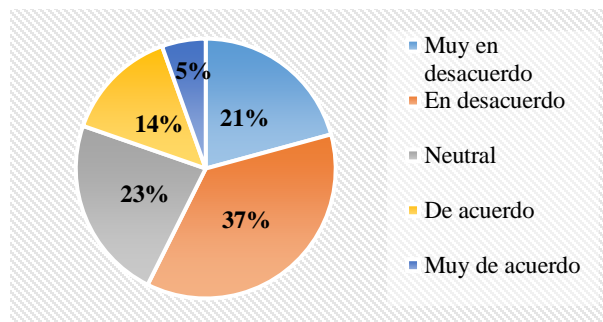
Por otra parte, las políticas públicas deben incluir programas específicos para comunidades rurales, acompañamiento a educadores y educandos, y el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica en escuelas con menor acceso, solo de esta forma se puede garantizar que la tecnología no reproduzca las desigualdades existentes, sino más bien que sea una herramienta capaz de transformarlas y democratizar el conocimiento.

## Resultados y discusión

Tras la aplicación del cuestionario semiestructurado a 183 docentes pertenecientes a instituciones educativas rurales de Jipijapa y Paján, se obtuvieron datos que evidencian las principales brechas digitales, así como las percepciones de los docentes en cuanto al acceso, uso y formación en TIC, las preguntas formuladas apuntaron a conocer el grado de familiaridad con herramientas tecnológicas, el nivel de acceso a conectividad y recursos digitales, y finalmente la percepción sobre la capacitación recibida en competencias digitales.

*Tabla 2. Acceso a conectividad y dispositivos tecnológicos en el entorno educativo*

Respuesta	Frecuencia	%
Muy en desacuerdo	38	21
En desacuerdo	67	37
Neutral	42	23
De acuerdo	26	14
Muy de acuerdo	10	5
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>100</b>

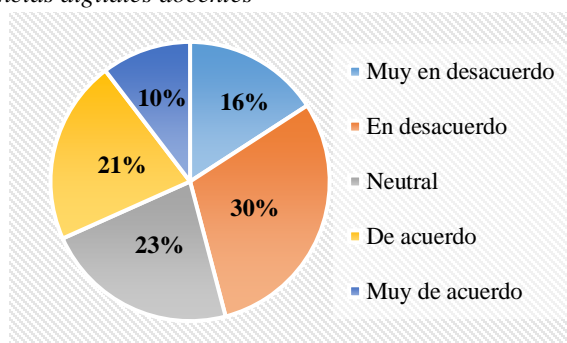


Los resultados de la Tabla 1, evidencian una limitación significativa en el acceso a herramientas tecnológicas entre los educadores rurales, el 58% manifestó estar muy en desacuerdo o en

desacuerdo respecto a la disponibilidad de recursos digitales en sus instituciones, resultados que reflejan una brecha estructural persistente. La conectividad defectuosa, la falta de equipos actualizados y la carencia de mantenimiento técnico son factores comunes en estas comunidades educativas, por ende, esta situación afecta directamente en la posibilidad de aplicar procesos pedagógicos mediados por tecnología, dejando en desventaja tanto a educadores como educandos frente a los estándares actuales de tecnología educativa.

**Tabla 3.** Nivel de formación en competencias digitales docentes

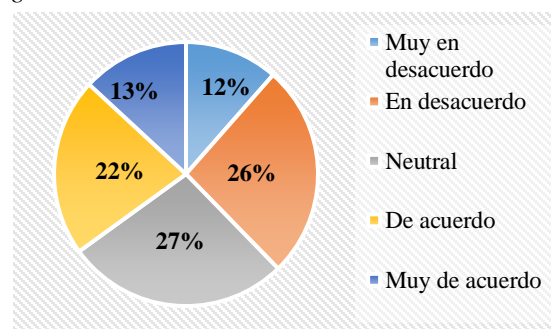
Respuesta	Frecuencia	%
Muy en desacuerdo	29	16
En desacuerdo	55	30
Neutral	41	22
De acuerdo	39	21
Muy de acuerdo	19	10
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>100</b>



Con respecto a las competencias digitales con fines pedagógicos, los datos revelan que el 37% de los educadores se ubican en niveles iniciales de apropiación tecnológica, pues si bien algunos muestran actitudes positivas, hacia la integración de las TIC en el aula, el 27% indica una neutralidad o baja seguridad en su desempeño, lo que sugiere implementar programas de capacitación sostenibles y contextualizados, que aborden el uso técnico de las herramientas digitales y también que su aplicación sea la adecuada para enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos rurales.

**Tabla 4.** Uso pedagógico de herramientas digitales en el aula rural

Respuesta	Frecuencia	%
Muy en desacuerdo	21	11
En desacuerdo	48	26
Neutral	50	27
De acuerdo	40	22
Muy de acuerdo	24	13
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>100</b>



En relación a la formación docente en los entornos digitales, los datos revelaron que 64% de los educadores reportan no haber recibido capacitaciones recientes, o bien que estas no se ajustan a sus necesidades específicas, además, se visualiza una percepción generalizada de que la formación disponible es poco accesible o insuficientemente práctica, especialmente considerando las limitaciones de conectividad. Estos resultados refuerzan la hipótesis de que existe una desconexión entre las políticas de formación nacional y las realidades de los territorios rurales, lo cual demanda metodologías más flexibles y adaptadas a la infraestructura local.

En síntesis, estos hallazgos permiten identificar de forma clara y preocupante las brechas digitales existentes en las instituciones educativas rurales de Jipijapa y Paján, por ejemplo, un 61% de los educadores encuestados manifestaron tener acceso limitados o deficiente a recursos tecnológicos en sus centros educativos, lo cual compromete seriamente el desarrollo de clases mediadas por TIC. En la misma línea, un 58% señaló poseer un nivel bajo o intermedio de competencias digitales, lo que evidencia carencias formativas en la integración pedagógica de las herramientas tecnológicas, asimismo, un 64% de los participantes indicó no haber recibido capacitación reciente en tecnologías educativas, o consideró que las formaciones recibidas no se adaptan a su realidad laboral y digital.

A partir de estos resultados se presenta una propuesta de solución alineada con los objetivos del estudio y fundamentada en el diagnóstico realizado:

### **Propuesta**

**Objetivo:** diseñar un plan de fortalecimiento de competencias digitales en docentes rurales de los cantones Jipijapa y Paján, a través de estrategias flexibles, accesibles y adaptadas a contextos de baja conectividad, a fin de disminuir las brechas tecnológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje.

### **Solución propuesta**

La propuesta consiste en desarrollar un Programa de Formación Digital Contextualizada (PROFIDIC), que se divide en tres fases o etapas que comprende: sensibilización, capacitación y acompañamiento:

- **Primera fase:** se promoverá el reconocimiento de la importancia de las TIC en la educación rural, mediante charlas comunitarias y encuentros virtuales.
- **Segunda fase:** se ejecutarán cursos asincrónicos y semipresenciales centrados en el uso de herramientas digitales de bajo consumo de datos, tal como recursos educativos abiertos,

aplicaciones offline y plataformas educativas ligeras, tales cursos serán guiados por tutores locales capacitados previamente.

- **Tercera fase:** contempla un sistema de memoria y seguimiento en el aula, que permitirá monitorear los avances, retroalimentar prácticas docentes y adecuar los contenidos a las necesidades de cada institución.

Esta colusión busca fortalecer habilidades, y sobre todo, empoderar a los educadores en su rol como agentes de transformación tecnológica en entornos vulnerables.

## Discusión

El primero objetivo de este estudio fue analizar el estado actual de las competencias digitales de los educadores, los resultados revelaron que más del 50% de los docentes poseen un nivel bajo o intermedio en el uso pedagógico de herramientas tecnológicas, este hallazgo concuerda con lo señalado por (Latorre, Cruz, & González, 2022) donde destacan que las habilidades digitales en el profesorado tiene a limitarse a funciones básicas por la falta de formación continua, puesto que, a pesar de la inclusión de estas competencias en los currículos docentes, su aplicación práctica sigue siendo desigual, específicamente en entornos con baja infraestructura tecnológica, es por ellos, que surge la necesidad de diseñar estrategias de capacitación adaptadas al entorno y no meramente replicadas desde modelos urbanos o institucionales.

Con respecto al segundo objetivo, orientado a identificar las principales limitaciones estructurales y formativas, el análisis de las encuestas reveló que el 61% de los educadores no disponen de recursos suficientes ni conexión estable para utilizar herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica, estos datos coinciden con lo expuesto por (Galindo & Ballén, 2023) en una investigación sobre escuelas rurales del altiplano ecuatoriano, las deficiencias en conectividad, el bajo acceso a dispositivos y la escasa inversión estatal en entorno periféricos dificultan el aprendizaje y también la actualización docente, en otras palabras, esta situación genera una brecha cada vez mayor entre la educación rural y urbana, afectando directamente la equidad educativa.

En relación con el tercer objetivo, que planteó proponer acciones viables para minimizar las desigualdades tecnológicas, la propuesta desarrollada PROFIDIC, se sustenta en modelos flexibles y de bajo consumo de datos, los cuales han expuesto la efectividad en otros entornos rurales de América Latina, estudios como el de (Méndez, 2024) que en zonas rurales de Colombia destaca

que los programas que integran mentoría, contenidos asincrónicos y acompañamiento docente permiten avanzar de manera sostenible en la adquisición de competencias digitales, asimismo la incorporación de tutores locales y el uso de plataformas accesibles refuerzan el principio de pertinencia cultural y digital, clave para el éxito en entornos rurales, por ende, las acciones propuestas en esta investigación no solo responden a los resultados obtenidos, más bien se alinean con experiencias exitosas y adaptables.

## Conclusiones

Esta investigación, permitió evidenciar el bajo desarrollo de competencias digitales en docentes de instituciones educativas rurales de Jipijapa y Paján, situación que limita su capacidad de consolidar tecnologías en sus prácticas pedagógicas, además se identificaron carencias significativas tanto a nivel de infraestructura digital como en los procesos de formación docente, lo que aumenta la desigualdad educativa entre zonas rurales y urbanas, asimismo la falta de conectividad, la escasez de recursos y la débil oferta de capacitación contextualizada fueron constantes en los resultados obtenidos, confirmando que las condiciones actuales no favorecen una integración efectiva de las TIC en el sistema educativo rural.

En respuesta a esta problemática, se propone una solución formativa basada en modelos flexibles y de bajo consumo de datos que admiten el fortalecimiento progresivo de las competencias digitales de los educadores rurales, este documento representa un aporte concreto al campo de la educación digital inclusiva, al proponer acciones contextualizada que reconocen las limitaciones reales del entorno, además, se sugiere implementar programas de formación continua diseñados para educadores rurales, que incorporen acompañamiento pedagógico, recursos asincrónicos y un enfoque práctico adaptado a la conectividad del contexto en que se desenvuelve.

## Referencias

1. Betancur, M. (2023). La formación del docente y la educación híbrida para acortar la brecha digital en contextos rurales. *Punto Cunorte*, (17), 13-42.
2. Cabero, J., Barroso, J., & Palacio, A. (2021). Evaluación de t-MOOC universitario sobre competencias digitales docentes mediante juicio de expertos según el Marco DigCompEdu. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(67).



3. Galindo, F., & Ballén, A. (2023). El Desarrollo Profesional Docente para el fortalecimiento de la competencia digital en prácticas pedagógicas en educación básica: Una revisión sistemática. *Boletín Redipe*, 12(2), 100-114.
4. Gómez, D. A. (2019). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación por universitarios mayas en un contexto de brecha digital en México. *Región y sociedad*, 31.
5. Hernández, D., Sánchez, P., & Giménez, F. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 105-120.
6. Hidalgo, M., & Cejudo, M. (2023). El modelo DIGCOMPEDU como base de la competencia digital docente en el contexto de una universidad latinoamericana. *Edmetic*, 12(2), 1-17.
7. Jacovkis, J., Parcerisa, L., & Herrera, G. (2024). ¿A quién educan las plataformas digitales? Equidad y ética educativa en un contexto de post pandemia. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e30444-e30444.
8. Latorre, M., Cruz, J., & González, M. (2022). Estrés laboral, salud mental y disponibilidad tecnológica en una muestra mexicana de docentes universitarios. *Uaricha, Revista de Psicología*, 20(Monográfico), 43-57.
9. Méndez, A. (2024). APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN LA ASIGNATURA DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALES PARA ESTUDIANTES DE DOCENCIA. Nuevos escenarios de la docencia universitaria Entornos híbridos y pedagogías emergentes, 180.
10. Meyerhofer, R., & González, J. (2024). Percepciones docentes sobre las competencias digitales y su uso para el bienestar digital: un análisis mixto sobre la ampliación del marco DigCompEdu. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (87), 115-133.
11. Minda, L., Lino, K., & Toala, K. (2024). Análisis de las herramientas digitales pedagógicas utilizadas en la educación superior tecnológica. *Sinergia Académica*, 7(Especial 3), 551-565.
12. Pin, J. B. (2024). Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Educación Rural de Ecuador. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 10(18), 237-259.

13. Prado, E., Gomez, R., & Rappoport, S. (2021). Análisis de la competencia digital docente en el alumnado del grado de educación primaria de dos universidades estatales. *Journal of Supranational Policies of Education*, (14), 71-93.
14. Puga, R. U. (2022). Autoaprendizaje mediado por las TIC. Estudio de caso: alumnado de la maestría en educación. *Eduotec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (79), 272-286.
15. Vásquez, G., Indacochea, J., & Forty, R. (2020). Educación virtual en tiempos del covid-19 desde la perspectiva socioeconómica de los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí del cantón Jipijapa. *Polo del conocimiento*, 5(10), 798-823.
16. Vigil, L., Torres, S., & Huarcaya, R. (2021). Desafíos en la formación continua docente: Una revisión sistemática. *Revista Científica Pakamuros*, 9(4).

© 2025 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).