

La Integración de Recursos Educativos Digitales en la Educación Primaria Rural

The Integration of Digital Educational Resources in Rural Primary Education

Yajaida Madrigal-Sierra¹, Georgina Amayuela-Mora² y Daymel A. Cebrián-Martín³



✓ Recibido: 8/agosto/2024

✓ Aceptado: 9/diciembre/2024

✓ Publicado: 29/mayo/2025

📖 Páginas: desde 34-42

🌐 País

¹República Dominicana

²República Dominicana

³República Dominicana

🏛️ Institución

¹Universidad Tecnológica del Sur

²Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”

³Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”

✉️ Correo Electrónico

¹yajaida.madrigal@utesur.edu.do

²georgina.amayuela@reduc.edu.cu

³daymel.cebrian@reduc.edu.cu

🆔 ORCID

¹<https://orcid.org/0009-0007-3380-2092>

²<https://orcid.org/0000-0003-3699-1152>

³<https://orcid.org/0000-0002-2647-2896>

🗨️ Citar así: APA / IEEE

Madrigal-Sierra, Y., Amayuela-Mora, G. & Cebrián-Martín, D. (2025). La Integración de Recursos Educativos Digitales en la Educación Primaria Rural. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 18(1), 34-42. <https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.592>

Y. Madrigal-Sierra, G. Amayuela-Mora y D. Cebrián-Martín, "La Integración de Recursos Educativos Digitales en la Educación Primaria Rural", RTED, vol. 18, n.º 1, pp. 34-42, may. 2025.

Resumen

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han transformado significativamente la sociedad, incluido el ámbito educativo, por ende, es necesario que los docentes integren a sus prácticas pedagógicas un conjunto de Recursos Educativos Digitales (RED). La investigación planteó como objetivo analizar el uso de los RED en las actividades académicas y la percepción de los docentes sobre los recursos. Se empleó una metodología bajo el paradigma pragmático, método inductivo-deductivo, enfoque mixto, con diseño exploratorio secuencial de tipo concurrente de triangulación y corte transversal. Se realizó en diciembre de 2023 y la muestra fue no probabilística, conformada intencionalmente por 24 profesionales, de ellos, 12 docentes y 12 directores de igual número de centros de educación primaria en zonas rurales con acceso a internet y recursos tecnológicos. Los resultados indicaron una baja frecuencia en la planificación y uso de RED, lo que evidencia barreras significativas como la falta de infraestructura y capacitación docente. La implementación efectiva de los RED puede democratizar y personalizar el aprendizaje, a partir de la promoción de la autonomía y el empoderamiento de los estudiantes. Sin embargo, se identificaron desafíos importantes como la brecha digital y la necesidad de un mayor apoyo institucional. Este estudio subraya la importancia de invertir en infraestructura y formación continua para superar las barreras tecnológicas y mejorar la percepción y uso de los RED en la educación primaria rural. Los hallazgos coinciden con estudios similares y destacan la urgencia de un enfoque estratégico equilibrado para transformar la educación en la era digital.

Palabras clave: Recursos educativos digitales, docentes, nivel primario.

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) have significantly transformed society, including education. Therefore, teachers must integrate a set of Digital Educational Resources (RED) into their pedagogical practices. The objective of the research was to analyze the use of RED in academic activities and the perception of teachers about these resources. A methodology was used under the pragmatic paradigm, inductive-deductive method, and mixed approach, with a sequential exploration design of a concurrent triangulation and cross-sectional type. It was carried out in December 2023. The sample was non-probabilistic, intentionally made up of 24 professionals, 12 teachers, and 12 directors of the same number of primary education centers in rural areas with access to the Internet and technological resources. The results indicated a low frequency in the planning and use of RED, which shows significant barriers, such as the need for more infrastructure and teacher training. Effective implementation of REDs can democratize and personalize learning by promoting student autonomy and empowerment. However, significant challenges were identified, such as the digital divide and the need for greater institutional support. This study underlines the importance of investing in infrastructure and ongoing training to overcome technological barriers and improve the perception and use of REDs in rural primary education. The findings are consistent with similar studies and highlight the urgency of a balanced strategic approach to transform education into the digital age.

Keywords: Digital educational resources, teachers, primary level.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado de manera significativa la sociedad, incluido el ámbito educativo. Esta transformación incide en cómo vivimos y accedemos a la información a nivel global. En este contexto, las TIC han roto barreras geográficas y económicas, lo que facilita la inclusión y la igualdad de oportunidades. Además, su correcta implementación en el ámbito educativo puede enriquecer de manera notable el proceso de enseñanza-aprendizaje (Jaramillo & Escudero, 2024). Los docentes disponen de múltiples herramientas digitales que permiten la creación de materiales dinámicos, adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes. Lo cual, optimiza el proceso de enseñanza-aprendizaje (Sosa-Bone, 2024).

No obstante, la incorporación de herramientas tecnológicas en el sistema educativo dominicano, especialmente en las zonas rurales, enfrenta desafíos importantes. Los desafíos requieren creatividad y enfoques innovadores por parte de los docentes (Ibarra et al., 2017). La carencia de recursos tecnológicos limita su capacidad para integrar plenamente los RED en las prácticas pedagógicas. La falta de infraestructura adecuada restringe el aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen los RED. Además, la insuficiente formación continua en el uso de estas tecnologías impide la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras y adaptadas a las necesidades de los estudiantes. Estas barreras generan una brecha significativa entre las zonas rurales y urbanas, que afectan la calidad del aprendizaje y perpetúan las desigualdades en el acceso a una educación de calidad.

Investigaciones recientes señalan que los docentes deben mejorar sus competencias para que se produzcan mejoras en los aprendizajes de los estudiantes, que, si no se presta atención a la capacitación de los docentes en materia tecnológica, se reducirá la motivación para el uso de dispositivos electrónicos (Marcelo et al., 2019). En tal sentido, el docente debe diseñar estrategias a partir de las necesidades de los estudiantes (Fernández, 2022). En tanto que, para Mora (2023)

las tecnologías digitales, por sí solas, no son suficientes para generar un cambio profundo en el sistema educativo. Para que estas herramientas se utilicen de manera efectiva, es necesario implementar una serie de reformas estructurales y mejorar la formación de los docentes, entre otros aspectos.

La investigación plantea como objetivo analizar el uso de los RED en las actividades académicas y la percepción de los docentes sobre los recursos. A partir de lo expuesto en los párrafos anteriores, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se utilizan los Recursos Educativos Digitales en las actividades académicas y cuál es la percepción de los docentes sobre los recursos? Esta interrogante responde a la necesidad de comprender no solo la aplicación práctica de los RED en el contexto educativo, sino también cómo los docentes valoran y experimentan su uso. Con base en esta pregunta, se planteó como objetivo de la investigación: analizar el uso de los RED en las actividades académicas y la percepción de los docentes sobre los recursos.

Metodología

Para garantizar un enfoque metodológico sólido que responda adecuadamente a la pregunta de investigación, es necesario seleccionar un marco teórico y metodológico coherente. Con el fin de abordar el objetivo planteado y en correspondencia con las líneas de investigación, se empleó una metodología bajo el paradigma pragmático, método inductivo-deductivo, enfoque mixto, tipo concurrente, con diseño exploratorio secuencial de tipo concurrente de triangulación y de corte transversal.

Según Miranda & Ortiz (2020), la metodología bajo el paradigma pragmático se trata de un enfoque teórico y metodológico, que promueve el análisis situacional de los fenómenos y se asocia con enfoques cualitativos que emplean múltiples métodos, lo que permite al investigador utilizar información diversa para responder a su pregunta de estudio. Al integrar las distintas metodologías y adaptarse a múltiples contextos, este paradigma aporta herramientas necesarias

para abordar cuestiones complejas y dinámicas en la era actual.

El método inductivo-deductivo implica un estilo de razonamiento y aprendizaje que combina inducción y deducción. Este enfoque se utiliza ampliamente en las ciencias, las matemáticas y la educación general, como una forma de ayudar a los estudiantes a adquirir habilidades de pensamiento crítico y analítico. Además, permite a los investigadores abordar problemas y formular teorías de manera más efectiva, lo cual contribuye al avance de las distintas disciplinas (Palmett, 2020).

Se eligió un enfoque mixto que, según Otero (2018), se basa en la recopilación, análisis e interpretación de datos tanto cualitativos como cuantitativos que el investigador considera relevantes para su estudio. Este enfoque se caracteriza por ser un proceso estructurado, empírico y crítico, en el que se combina la perspectiva objetiva de la investigación cuantitativa con la subjetiva propia de la cualitativa, con el diseño de teoría fundamentada como enfoque metodológico utilizado desde el punto de vista cualitativo y centrado en el desarrollo de teorías a partir de datos empíricos (Palacios, 2021).

De tipo corte transversal, permite efectuar análisis en un momento específico dentro de un intervalo de tiempo, lo cual facilita examinar datos de un grupo de sujetos en un punto determinado de la evolución del fenómeno investigado. Es una opción valiosa para varios tipos de investigaciones gracias a su rapidez, eficiencia y capacidad para brindar una perspectiva general sobre un fenómeno. No obstante, los investigadores deben ser conscientes de sus limitaciones, particularmente en términos de causalidad y cambio a lo largo del tiempo. Este enfoque resulta particularmente adecuado para identificar la población, el período y el contexto en el que ocurre el evento estudiado (Manterola et al., 2023).

Para Gamboa (2018) en una investigación educativa, la población se refiere al grupo de componentes sobre el cual se busca extraer conclusiones o ejecutar inferencias con el fin de apoyar la toma de decisiones, en tal sentido la población fue de 32 centros educativos. El diagnóstico se realizó en escuelas de la zona rural del sur de la provincia San Cristóbal, en la República Dominicana, localizadas en el Distrito

Educativo 0403. Los moradores de estas comunidades mayoritariamente son agricultores, amas de casa, jornaleros o trabajadores informales, caracterizados por bajo nivel de instrucción. Aunque en menor medida, también cuenta con profesionales en distintas áreas. La investigación se efectuó en el mes de diciembre de 2023.

El diagnóstico se realizó a una muestra no probabilística, de 24 profesionales, de ellos, 12 docentes y 12 directores. Se trata de un muestreo valioso para explorar fenómenos en contextos donde el acceso es limitado, sin embargo, su uso conlleva riesgos en términos de generalización. Se alcanzó una adecuada representatividad, pues el 33.3% de los centros educativos participaron en el estudio. Este grupo se seleccionó de forma intencional, se tuvo en cuenta de que todos fungieran como docentes y directores del Nivel Primario en zonas rurales, formados en educación primaria, con centros con acceso a Internet y disposición de recursos tecnológicos. La técnica, definida como los instrumentos que se utilizaron para recopilar información y efectuar las observaciones en una investigación (Cisneros-Caicedo et al., 2022), consistió en la aplicación de cuestionario, observación y entrevistas.

Para la selección de las herramientas, se tomaron como referencia las dimensiones planteadas por Moreira-Vera & Pinargote-Navarrete (2022), que se clasifican en el uso de los RED por parte de los docentes, la integración en las actividades académicas y la percepción de los docentes. Se aplicaron diversas técnicas de recolección de datos, como el análisis y síntesis, análisis documental, cuestionarios, guías de observación y entrevistas. Se utilizó un cuestionario de respuestas politómicas, apoyado en una escala tipo Likert de 16 preguntas, con el objetivo de identificar el uso de los RED a partir de las tres dimensiones: uso, aplicación en actividades académicas y percepción. Además, se diseñó una guía de observación dirigida a los docentes, que consistió en preguntas cerradas con dos opciones de respuesta.

El instrumento evaluativo reúne los requisitos esenciales de confiabilidad y validez, de manera que se discutió en un Comité de Expertos, luego se procedió al cálculo de Alfa de Cronbach (0,87) y por último se aplicó en un grupo piloto. La información obtenida mediante su aplicación permitió conformar una base de datos en Microsoft

Excel como registro primario de la investigación. La combinación de las distintas técnicas posibilitó abordar de manera más profunda la temática, mediante la obtención de la información y la observación del desempeño.

Los resultados de investigaciones sobre la integración de los RED están profundamente influenciados por factores externos como la infraestructura tecnológica y las políticas educativas locales. Para lograr una implementación exitosa, es necesario el abordaje de las variables de manera integral, mediante un entorno que promueva el acceso a la tecnología y apoye a los educadores en su formación continua. Lo cual, contribuirá a maximizar el impacto positivo de los recursos digitales en el aprendizaje de los estudiantes de las áreas rurales.

El objetivo fue identificar el uso de los RED y evaluar aspectos clave como la preparación y planificación, la interacción y participación de los estudiantes, la variedad y creatividad en el empleo de los RED, la adaptación y flexibilidad en su implementación, así como los procesos de evaluación, retroalimentación e integración curricular. Con respecto a los directivos de los centros educativos, se llevó a cabo una entrevista basada en una guía, con la intención de identificar las principales necesidades de superación que presentan los docentes en relación con el uso de los Recursos Digitales.

Finalmente, a través del análisis realizado con el Programa Estadístico para el Estudio de las Ciencias Sociales (SPSS, por sus siglas en inglés), se examinó el uso de los RED en las actividades

académicas y la percepción de los docentes sobre los recursos. Los resultados se presentaron en números absolutos y porcentos, del mismo modo que se trabajó con la codificación de las variables, siendo accesibles solo a los investigadores y se tuvieron en cuenta los principios bioéticos contenidos en la Declaración de Helsinki.

Resultados

Los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados revelaron que el uso de los Recursos Educativos Digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la República Dominicana enfrenta barreras relacionadas tanto con la percepción de los recursos como con el manejo de las herramientas tecnológicas. El análisis específico del uso de los RED en las zonas rurales del país destacó desafíos y oportunidades significativas para mejorar la calidad educativa en los entornos. Los hallazgos indicaron una baja frecuencia en la planificación y aplicación de los RED por parte de los docentes, lo que resulta en una integración limitada de los recursos en las actividades académicas.

Los docentes de centros educativos, objeto de la investigación, aportaron fundamentos que resultan necesarios para dilucidar las respuestas contenidas en el cuestionario. Los datos mostraron que (ver Tabla 1): una minoría de los docentes planifica sus clases basándose en los RED (41.7%) y utiliza programas de software educativo tanto para el desarrollo de sus clases (33.3%) como para innovar en las actividades de enseñanza (33.3%).

Tabla 1

Planificación y Utilización de los RED.

Indicador	Sí	No
Planifica sus clases en base a los RED como alternativa académica	5 (41.7%)	7 (58.3%)
Utiliza programas software educativo para el desarrollo de su clase	4 (33.3%)	8 (66.7%)
Utiliza software educativo para innovar las actividades de enseñanza	4 (33.3%)	8 (66.7%)

Nota. Identificación en la planificación diría de estrategias mediadas por el uso de los RED, elaboración propia (2024).

Los datos reflejados en la Tabla 1 evidencian una baja integración de los Recursos Educativos Digitales en la planificación y desarrollo de las clases en el contexto rural de la República Dominicana. Asimismo, la utilización de software educativo, tanto para el desarrollo de clases como para la innovación en las actividades de enseñanza, es limitada, lo que sugiere una

escasa incorporación de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. Estas cifras revelan una tendencia preocupante, donde la falta de planificación mediada por los RED y el bajo uso de software educativo podrían limitar el potencial innovador y la calidad de las actividades pedagógicas en estas zonas rurales. Lo cual, señala la necesidad de promover la capacitación docente

y el acceso a recursos tecnológicos para mejorar la integración de los RED en la enseñanza.

Tabla 2

Percepción de los Docentes sobre el Uso de los RED.

Indicador	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
¿Con qué frecuencia organizas información en tus dispositivos digitales (computadora, celular, tableta, entre otros)?	3 (25%)	2 (16%)	3 (25%)	4 (33%)	0 (0%)
¿Utilizas dispositivos digitales como Tablet, computadora de escritorio, laptop, celulares para impartir las clases?	3 (25%)	2 (16%)	3 (25%)	3 (25%)	1 (8%)
¿Utilizas las herramientas tecnológicas como Word, Excel, PowerPoint, etc. para diseñar y aplicar actividades académicas?	1 (8%)	1 (8%)	4 (33%)	3 (25%)	3 (25%)
¿Te resulta agradable el uso de herramientas multimedia en clase?	3 (25%)	2 (16%)	6 (50%)	1 (8%)	0 (0%)

Nota. Se analizó la percepción entorno a las herramientas tecnológicas y dispositivos digitales, elaboración propia (2024).

La interpretación de los datos de la Tabla 2 sugiere una integración desigual de los RED en las prácticas docentes. Aunque un 25% de ellos organiza información en sus dispositivos digitales y utiliza frecuentemente tabletas y computadoras, un 33% organiza información raramente y un 25% utiliza dispositivos digitales con baja frecuencia para la enseñanza. El uso de herramientas tecnológicas como Word, Excel o PowerPoint es limitado, con un 33% de los docentes usándolas

ocasionalmente y un 25% casi nunca. Sin embargo, el 25% de los docentes manifestó una opinión favorable hacia el uso de herramientas multimedia, lo que sugiere una disposición positiva que podría fortalecerse con una mayor oferta de capacitación y recursos. Los resultados sugieren que, aunque hay una apertura hacia el uso de tecnologías, existe una falta de consistencia en su aplicación y necesidad de formación para optimizar su integración.

Tabla 3

Entrevista a directores de Centros Educativos.

Indicadores	Principales respuestas
¿Qué tipo de recursos educativos digitales (RED) están actualmente disponibles en su centro educativo?	“Tablet” “Televisores”
¿Cómo describiría la disposición y el acceso de los docentes a los RED en su centro educativo?	“Con limitaciones. Se necesitarían más capacitaciones y la adecuación equipos en la escuela”. “No todos se muestran tan dispuesto, ya sea por no manejar bien la tecnología porque necesitan invertir más tiempo en la búsqueda y planificación actividades”.
¿Cuáles considera que son los principales desafíos que enfrentan los docentes al integrar los RED en su práctica educativa?	“Falta de dispositivos apoyo de las familias” Muchos docentes carecen de la formación adecuada para utilizar efectivamente los RED. La falta de competencia digital puede ser una barrera significativa para la integración de la tecnología en el aula”. “La falta de acceso a dispositivos adecuados, una conexión a internet fiable, y otros recursos tecnológicos puede limitar la capacidad de los docentes para integrar los RED.” “La integración de RED requiere tiempo adicional para planificar, implementar y evaluar las actividades, lo cual puede aumentar la carga de trabajo de los docentes.”

¿Qué áreas específicas de formación docente en el uso de RED considera usted que son más necesarias en su centro educativo?	<p>“Los docentes deben tener una base sólida en habilidades digitales básicas para utilizar dispositivos y software de manera efectiva.”</p> <p>“Los docentes deben ser capaces de utilizar herramientas que faciliten la comunicación y colaboración entre estudiantes y colegas.”</p> <p>“Creación y Uso de Recursos Digitales Habilidad para crear y utilizar recursos educativos digitales que enriquezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje.”</p>
¿Qué estrategias implementa su centro educativo para apoyar la superación profesional de los docentes en el uso de RED?	“Motivación”

Nota. Entrevista realizada a 12 directores de centros educativos públicos rurales del Nivel Primario, elaboración propia (2024).

Los datos obtenidos Tabla 3 de las entrevistas con los directores de centros educativos indicaron que los RED disponibles en las escuelas se limitan a tabletas y televisores. Sin embargo, la disposición y el acceso de los docentes a los recursos presentaron desafíos significativos. La mayoría de los directores mencionaron la necesidad de capacitaciones y la adecuación de equipos como barreras principales. Se observó que la falta de competencia digital entre los docentes, la insuficiencia de dispositivos adecuados y la necesidad de una conexión a Internet confiable son obstáculos críticos.

Los directores destacaron que la integración de los RED requiere un aumento en la carga de trabajo docente debido al tiempo adicional necesario para la planificación y evaluación de actividades. En términos de formación, se identificó la necesidad de desarrollar habilidades digitales básicas y la capacidad de crear y utilizar recursos digitales de manera efectiva. Las estrategias actuales de apoyo profesional se centraron en la motivación, lo que sugiere que se podría beneficiar de una mayor estructuración en la capacitación y el apoyo técnico para una implementación más efectiva de los RED.

Tabla 4

Guía de Observación.

Indicador	Si	No
¿El docente utiliza tecnología digital (computadora, proyector, pizarra interactiva, dispositivos móviles) durante la clase?	3 (25%)	9 (75%)
¿El docente parece haber preparado previamente el material digital utilizado en la clase?	2 (16%)	9 (84%)
¿Se integran los RED en la planificación de la clase? ¿Se alinean con los objetivos de aprendizaje?	3 (25%)	9 (75%)
¿El docente fomenta la participación de los estudiantes a través de los RED?	1 (8%)	11 (92%)
¿El docente utiliza una variedad de RED durante la clase (videos, simulaciones, presentaciones interactivas, actividades en línea)?	1 (8%)	11 (92%)
¿El docente muestra creatividad en la selección y uso de los RED para enriquecer la experiencia de aprendizaje?	1 (8%)	11 (92%)
¿El docente adapta el uso de los RED según las necesidades y el progreso de los estudiantes durante la clase?	1 (8%)	11 (92%)
¿El docente utiliza los RED para evaluar el progreso de los estudiantes o para proporcionar retroalimentación?	1 (8%)	11 (92%)

Nota. La observación se realizó durante 45 minutos de clase, elaboración propia (2024).

La Tabla 4 presenta un análisis de la observación del uso de Recursos Educativos Digitales en el aula. Los datos muestran que una amplia mayoría de los docentes (75% - 92%) no incorpora tecnología digital en sus clases, preparado material digital de forma anticipada o integrado los Recursos Educativos Digitales

(RED) en la planificación de las actividades pedagógicas. Además, solo un 8% de los docentes fomentaron la participación estudiantil a través de los RED, utilizaron una variedad de RED, muestra creatividad en su uso, adaptaron los RED según las necesidades de los estudiantes o los empleados

para evaluar el progreso y proporcionar retroalimentación.

Los resultados reflejaron una limitada integración y uso de los RED en las prácticas docentes observadas. Aunque la Tabla 2 muestra una disposición positiva hacia el uso de dispositivos digitales, la observación en la Tabla 4 revela una discrepancia significativa en la práctica real. La mayoría de los docentes no integran tecnología en sus clases, a pesar de una percepción relativamente favorable hacia el uso de dispositivos. Los datos de la Tabla 4 indican una menor preparación y planificación en comparación con las percepciones de la Tabla 2, lo que sugiere que la falta de preparación previa podría contribuir a la baja frecuencia de uso observada.

Discusiones

El presente estudio responde a la pregunta de investigación, se evidencia que los RED en las actividades académicas de zonas rurales de la República Dominicana son utilizados de manera limitada. Lo cual, se debe principalmente a barreras como la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la insuficiencia de formación continua para los docentes. En términos de percepción, los docentes reconocen el potencial de los RED para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, esta valoración positiva no se traduce en una integración consistente en la práctica. Por tanto, es fundamental fortalecer las estrategias de capacitación docente y el acceso a tecnologías para maximizar el impacto educativo de los RED y cerrar la brecha digital en estas comunidades.

El panorama educativo actual exige la incorporación de Recursos Educativos Digitales (RED) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, atemperado al desarrollo de las tecnologías y sus implicaciones en la educación de las nuevas generaciones. Los recursos comprenden herramientas y plataformas, como videos, softwares educativos, simulaciones, libros electrónicos y foros de debates, entre otros, los que facilitan el acceso a información variada y permiten la interacción. Los docentes los perciben como herramientas valiosas que fomentan la motivación y el compromiso de los estudiantes,

aunque también destacan la necesidad de capacitación para su uso efectivo.

Según los resultados de la Evaluación Diagnóstica Nacional de Tercer Grado de Primaria del año 2023, en la provincia de San Cristóbal, el 8% de los estudiantes de zonas rurales obtuvieron resultados satisfactorios en Lengua Española, comparado con el 18.2% de los estudiantes de zonas urbanas. En el área de Matemáticas, el 13.6% de los estudiantes de zonas rurales obtuvieron resultados satisfactorios, mientras que en las zonas urbanas el porcentaje fue del 23.8%. (Ministerio de Educación de la República Dominicana [MINERD], 2023). Los datos revelan una brecha significativa en el rendimiento académico entre estudiantes de zonas rurales y urbanas. Tanto en Lengua Española como en Matemáticas, los estudiantes de zonas urbanas superan notablemente a sus pares rurales.

La diferencia en los resultados destaca la necesidad de políticas y programas educativos dirigidos específicamente a mejorar el desempeño académico en áreas rurales. Lo cual, incluye la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas a sus necesidades y contextos específicos. Se sugiere que factores como el acceso a recursos educativos, la calidad de la enseñanza y las infraestructuras escolares pueden contribuir a estas disparidades. La falta de recursos tecnológicos y la formación adecuada del profesorado en el uso de tecnologías educativas, como los Recursos Educativos Digitales (RED), pueden ser especialmente relevantes.

Las evaluaciones internacionales de acuerdo con Unesco (2020) indican que los estudiantes dominicanos, especialmente aquellos en áreas rurales, alcanzan los niveles más bajos en comprensión y aplicación de aprendizajes a partir del uso de las TIC. Además, su desempeño en la resolución de problemas es inferior en comparación con sus pares de otros países de América Latina (Santos, 2023).

La investigación realizada por Santos (2023) denominada “Integración curricular de las TIC desde el aula rural multigrado en República Dominicana. Un “estudio de caso”, muestra la importancia de la formación contextualizada, se valoran algunas concepciones y preocupaciones docentes con relación a facilidades y dificultades de integrar los recursos desde el contexto del aula

rural. Por otro lado, Erreyes-Toledo & Álvarez-Lozano (2021) concretaron una investigación titulada “Perspectivas de los estudiantes de educación rural en tiempos de pandemia”, constatándose que no todos los estudiantes tienen acceso a Internet y, por ende, no participan en las clases virtuales. Además, se observa que los docentes necesitan mejorar sus estrategias de enseñanza y que los padres o representantes, en gran medida, no contribuyen a resolver las inquietudes educativas de los alumnos.

De igual forma, Moreira-Vera & Pinargote-Navarrete (2022) cristalizaron una investigación titulada “Uso de los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la U. E. Carlos Julio Arosemena Tola, cantón Tosagua, Manabí”. Los resultados revelaron que los docentes no emplean los RED en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la planificación de las actividades académicas y no fomentan el uso de herramientas digitales entre los estudiantes. Los estudiantes opinaron que las tecnologías educativas pueden disponer un impacto positivo en su proceso formativo. Se concluyó que, en la institución, el conocimiento, la aplicación y la difusión de los RED son inadecuados. Además, no existen estrategias pedagógicas que promuevan y motiven su uso, lo cual implica un desaprovechamiento de los beneficios que los recursos pueden ofrecer para un aprendizaje de calidad.

Al analizar los estudios previos, se observa que hay esfuerzos encaminados a reducir la brecha digital entre las zonas urbanas y rurales. Estas iniciativas buscan implementar estrategias que fomenten el uso de las TIC en áreas rurales, tanto en el ámbito económico como social. Los resultados de la presente investigación son consistentes con los hallazgos de los estudios previos, en el sentido de que todos reflejan una brecha significativa en el rendimiento académico y el uso de tecnología entre áreas rurales y urbanas. Además, la falta de recursos, capacitación y estrategias pedagógicas efectivas se confirman como una barrera común. Sin embargo, esta investigación aporta un contexto específico que resalta la necesidad de políticas y programas educativos adaptados a las realidades de las zonas rurales, alineándose con los argumentos presentados en los estudios anteriores.

Las direcciones futuras para investigaciones sobre el uso de Recursos Educativos Digitales en el contexto de zonas rurales de la República Dominicana pueden incluir el diseño e implementación de programas de formación específicos, enfocados en el uso efectivo de RED. Lo cual, incluye la exploración de recursos que no dependan exclusivamente de Internet, como aplicaciones off-line o materiales que puedan ser distribuidos en formato físico, pero que integren recursos digitales.

Conclusiones

La importancia de este estudio radica en la necesidad de abordar las disparidades en el rendimiento académico entre estudiantes de zonas rurales y urbanas, particularmente en el contexto de la República Dominicana, pone de manifiesto la urgencia de explorar cómo los Recursos Educativos Digitales contribuyen a mejorar el rendimiento académico y reducir estas desigualdades. El estudio permite identificar las barreras y oportunidades en la integración de RED, evaluar la percepción de los docentes y proporcionar recomendaciones para políticas y estrategias pedagógicas que puedan cerrar la brecha educativa.

La implementación de programas de capacitación específicos permitirá a los docentes de zonas rurales adquirir habilidades digitales y pedagógicas esenciales para utilizar RED de manera efectiva. Lo que, podría mejorar la calidad de la enseñanza, facilitar la integración de tecnología en el aula y contribuir a un aprendizaje más interactivo y participativo, de igual forma, el desarrollo de estrategias pedagógicas que integren RED de manera efectiva permitirá a los docentes planificar y ejecutar actividades académicas dinámicas y alineadas con los objetivos de aprendizaje. La inclusión de diversas herramientas digitales en el proceso educativo puede enriquecer la experiencia de aprendizaje, fomentar habilidades críticas en los estudiantes y preparar mejor a los jóvenes para un mundo cada vez más digitalizado.

Es necesario implementar programas de formación continua que capaciten a los docentes en el uso eficaz de los Recursos Educativos Digitales. Los programas deben centrarse no solo en la competencia técnica, sino también en estrategias

pedagógicas que integren los recursos en el currículo de manera efectiva, así como llevar a cabo estudios longitudinales que evalúen el impacto de la integración de los RED en el desempeño académico y desarrollo integral de los estudiantes a largo plazo. Los estudios pueden proporcionar datos valiosos sobre la efectividad y sostenibilidad de estas herramientas en diferentes contextos educativos.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

- Cisneros-Caicedo, A. J., Urdánigo-Cedeño, J. J., Guevara-García, A. F., & Garcés-Bravo, J. E. (2022). Técnicas e instrumentos para la recolección de datos que apoyan a la investigación científica en tiempos de pandemia. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 202-216. <https://doi.org/10.47755/dom.cien.8.1.202>
- Erreyes-Toledo, N., & Álvarez-Lozano, M. (2021). Perspectivas de los estudiantes de educación rural en tiempos de pandemia. *CIENCIAMATRIA*, 7(13), 46-65. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i13.471>
- Fernández Delgado, L. (2022). Las TIC en el área de ciencias sociales: Uso y opinión de los docentes de educación primaria. *Revista UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 12, 56-72. <https://doi.org/10.30827/UNES.II2.24013>
- Gamboa Graus, M. E. (2018). Estadística aplicada a la investigación educativa. *Revista Dilemas Contemporáneos*, 4(2). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v4n2.56>
- Ibarra, M., Ataucusi, P., Barzola, B., & Huaman, J. (2017). Improving the availability of digital educational resources to teach in rural schools without internet access. *Brazilian Journal of Computers in Education*, 25(3), 80-94. <https://doi.org/10.5753/RBIE.2017.25.3.80>
- Jaramillo Hurtado, J., & Escudero Benavides, P. (2024). El impacto de las TIC en el ciclo de aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 9(1), 93-116. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i1.6370>
- Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD). (2023). *Resultados de evaluación diagnóstica nacional de tercer grado de primaria*. <https://n9.cl/p2dez>
- Mora Casasola, M. F. (2023). Implementación de recursos educativos digitales: Una revisión sistemática desde la enseñanza del cálculo diferencial. *Revista Digital: Matemática, Educación e Internet*, 24(1), 1-18. <https://doi.org/10.1234/abcd5678>
- Marcelo García, C., Burgos, D. R., Murillo Estepa, P., & Jaspez Nero, J. F. (2019). Aprender con tecnologías para enseñar con tecnologías en República Dominicana: El programa República Digital Educación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(1), 115-134. <https://doi.org/10.35362/rie7912591>
- Manterola, C., Hernández-Leal, M. J., Otzen, T., Espinosa, M. E., & Grande, L. (2023). Estudios de corte transversal: Un diseño de investigación a considerar en ciencias morfológicas. *International Journal of Morphology*, 41(1), 146-155. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022023000100146>
- Miranda Beltrán, S., & Ortiz Bernal, J. A. (2020). Los paradigmas de la investigación: Un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>
- Moreira-Vera, M. S., & Pinargote-Navarrete, C. L. (2022). Uso de los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la U. E. Carlos Julio Arosemena Tola, cantón Tosagua, Manabí. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 6(11). <https://doi.org/10.46296/yc.v6i11edespdic.0262>
- Otero Ortega, A. (2018). Enfoques de investigación. Métodos para el diseño del proyecto de investigación. <https://n9.cl/ignx1>
- Palacios Rodríguez, O. A. (2021). La teoría fundamentada: origen, supuestos y perspectivas. *Intersticios sociales*, (22), 47-70. <https://n9.cl/hgbfn>
- Palmett Urzola, A. M. (2020). Método inductivo, deductivo y teoría de la pedagogía crítica. Petroglifos. *Revista Crítica Transdisciplinaria*, 3(1), 36-42. <https://n9.cl/44uly>
- Santos Gelvasio, A. de los. (2023). Integración curricular de las TIC desde el aula rural multigrado en República Dominicana: Un estudio de caso. *Perfiles educativos*, 45(180), 26-39. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.180.60701>
- Sosa-Bone, A. B. (2024). Las herramientas digitales y su importancia en el trabajo colaborativo docente. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(17), 499-515. <https://doi.org/10.35381/rkv9i17.3288>
- Unesco. (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo: Inclusión y educación: todos y todas sin excepción*. <https://doi.org/10.54676/WWUU8391>