

Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Vicerrectorado de Investigación y Postgrado
Instituto Pedagógico “Rafael Alberto Escobar Lara”
Subdirección de Investigación y Postgrado

USO DE TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA FORTALECER HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA RURAL

Autora: Rufina Figueroa Ortega
rufinafigueroaortega1979@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-1167-7158>
Institución Educativa Rural La Novia
Curillo, Caquetá – Colombia

Autor: Carlos Arturo Poveda Rentería
carlosarturopovedarenteria1977@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-8413-7775>
Institución Educativa Rural La Novia
Curillo, Caquetá – Colombia

PP. 82-97



USO DE TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA FORTALECER HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA RURAL

Autora: Rufina Figueroa Ortega

rufinafigueroaortega1979@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-1167-7158>

Institución Educativa Rural La Novia

Curillo, Caquetá – Colombia

Autor: Carlos Arturo Poveda Rentería

carlosarturopovedarenteria1977@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-8413-7775>

Institución Educativa Rural La Novia

Curillo, Caquetá – Colombia

Recibido: Julio 2025

Aceptado: Octubre 2025

Resumen

El presente ensayo tiene como propósito analizar cómo el uso pedagógico de las tecnologías digitales puede fortalecer las habilidades investigativas en estudiantes de secundaria rural. Mediante un enfoque expositivo y argumentativo, se identifican las adversidades que afrontan los estudiantes en el desarrollo de competencias investigativas debido a la limitada incorporación de las TIC en el aula. Por ello, se considera fundamental que la integración de herramientas digitales potencie dichas habilidades, promoviendo el acceso a la información, el pensamiento crítico y la autonomía estudiantil. Entre los aportes relevantes, se destaca que el uso adecuado de la tecnología en entornos rurales permite resignificar el aprendizaje, democratizar el conocimiento y fomentar la equidad educativa. El ensayo concluye que es imperativo garantizar la conectividad, la formación docente y la creación de contenidos contextualizados para consolidar una cultura investigativa significativa en la ruralidad.

Palabras clave: Educación rural, tecnologías digitales, habilidades investigativas.

USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES TO STRENGTHEN INVESTIGATIVE SKILLS IN RURAL SECONDARY STUDENTS

Abstract

The purpose of this essay is to analyze how the pedagogical use of digital technologies can strengthen investigative skills in rural secondary students. Through an expository and argumentative approach, it identifies the challenges students face in developing investigative competencies due to the limited incorporation of technologies in education.

Therefore, it is considered essential that the integration of digital tools strengthens investigative skills, as it promotes access to information, critical thinking, and student autonomy. Among the significant contributions, it highlights that the proper use of technologies in rural educational settings allows for reinterpreting learning, democratizing knowledge, and promoting a more equitable education. The essay concludes that it is necessary to ensure connectivity, teacher training, and contextualized content to consolidate a meaningful investigative culture in rural institutional contexts.

Key words: rural education, digital technologies, investigative skills.

Introducción

En la actualidad, las tecnologías digitales han adquirido un papel fundamental en los procesos educativos, transformando la manera en que los estudiantes acceden al conocimiento, interactúan y adquieren herramientas investigativas. En contextos rurales, estas herramientas se presentan no solo como un paso hacia la innovación pedagógica, sino como un medio para reducir brechas de equidad y promover procesos formativos más inclusivos y relevantes. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022), las herramientas digitales apoyan el aprendizaje y la enseñanza, mejorando la calidad educativa e incrementando el interés de los estudiantes en los procesos formativos.

En Colombia, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC, 2020) ha reiterado la importancia de promover la conectividad y el uso de herramientas digitales en instituciones rurales, con el fin de ampliar las oportunidades educativas y cerrar las desigualdades territoriales.

No obstante, en la práctica, muchas instituciones de áreas rurales siguen evidenciando problemas en el uso efectivo de la tecnología dentro de sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Lo anterior se debe a diversas barreras que persisten hoy en día, tales como la falta de adecuación de espacios tecnológicos, la escasa capacitación docente en herramientas digitales y la permanencia de métodos tradicionales de enseñanza.

En las instituciones educativas del área rural, donde el uso de tecnologías digitales sigue siendo limitado, al igual que su trazabilidad en las diversas áreas del conocimiento, estas barreras repercuten en el desarrollo de habilidades investigativas. Esto restringe las posibilidades de los alumnos de secundaria para analizar, interpretar y construir conocimiento a partir de su contexto; una situación que puede verse reflejada en los resultados de las evaluaciones internas y en la aplicación de saberes. Al respecto, Rodríguez et al. (2023) afirman que las principales fisuras de las tecnologías en las zonas rurales tienen un origen técnico ligado a la falta de conectividad, sumado a los insuficientes conocimientos de los docentes para ajustar las herramientas digitales al entorno rural.

En este sentido, cabe destacar que las limitaciones para el desarrollo de habilidades investigativas —cuyo origen puede hallarse en la falta de conectividad y la baja formación docente— repercuten en la capacidad de los estudiantes de secundaria para acceder a la información como base de la investigación, en el desarrollo del pensamiento crítico mediado por herramientas digitales y en el fomento de la autonomía y la motivación estudiantil. En esta línea, Figueroa-Ortega y Poveda-Rentería (2021) comentan que la integración contextualizada de las herramientas digitales en las diferentes áreas no solo mejora el aprendizaje, sino que además estimula el razonamiento crítico, la autonomía y la capacidad de generar comprensión desde el entorno local. Bajo esta perspectiva, la práctica pedagógica mediada por las TIC puede actuar como un agente transformador frente a las limitaciones históricas del sistema educativo rural, fortaleciendo competencias investigativas fundamentales para la formación integral del estudiante.

En consecuencia, este ensayo analiza el modo en que el uso pedagógico de las tecnologías digitales fortalece las habilidades investigativas en estudiantes de secundaria rural. Su justificación radica en que la integración de herramientas digitales es fundamental para la investigación, puesto que promueve el acceso a la información, el pensamiento crítico y la autonomía estudiantil. Esta argumentación surge del compromiso con una realidad que, aunque conocida, a menudo se normaliza en el entorno educativo rural: la baja motivación y la escasa apropiación de competencias investigativas por parte

de los estudiantes. Esta situación no es nueva ni anecdótica; ha sido evidenciada a lo largo del tiempo en las aulas y en los encuentros informales entre docentes que comparten las mismas inquietudes. Al mirar con detenimiento, emerge una constante: el uso restringido de tecnologías y la ausencia de propuestas pedagógicas que logren conectar con los intereses reales del estudiantado, por lo que preguntamos ¿Cómo despertar el deseo de investigar si los métodos siguen siendo los mismos de hace décadas?

Por tal razón, en el escenario educativo rural, las tecnologías digitales no pueden limitarse a celebrar lo actual o lo transformador; más bien, se trata de reconocer su potencial como puente hacia una enseñanza cercana a la vida de los estudiantes, que les permita cuestionar, explorar y resignificar su entorno. Así, cuando la tecnología deja de ser un lujo y se convierte en una herramienta con sentido, el interés y la autonomía florecen. Tal como lo plantean tanto Hung (2017) como Rosas Ibarra y Ordoñez Carvajal (2016), las TIC pueden ser detonantes de aprendizajes profundos, siempre que estén enraizadas en el contexto real del estudiante y dirigidas al fortalecimiento de capacidades investigativas y creativas. Por eso, más que replicar modelos, urge repensar las prácticas educativas con una actitud crítica y una voluntad genuina de transformación; especialmente en contextos rurales donde los recursos escasean, pero la imaginación abunda.

Este análisis no se limita únicamente a lo que ocurre dentro del aula rural; va más allá. Comprender cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden influir en la formación investigativa de los estudiantes en contextos marginados abre caminos para repensar lo que se entiende por calidad educativa, inclusión y justicia social. Estos son temas que no solo competen a los docentes de zonas apartadas, sino que interpelan al conjunto del sistema educativo. En este sentido, el debate adquiere una dimensión global en sintonía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente el ODS 4, que insiste en garantizar una educación equitativa y de calidad para todos (Organización de las Naciones Unidas, 2023). Pensar lo rural no es aislarlo: es darle voz en las discusiones que nos competen a todos.

Todavía, en muchas zonas rurales, hablar de tecnología en el aula sigue siendo un reto, pero también una esperanza. Allí donde el acceso al conocimiento ha sido limitado por años, las herramientas digitales comienzan a abrir puertas que antes parecían cerradas. Más que una novedad pedagógica, las TIC representan una posibilidad concreta para que los estudiantes se acerquen a la información, formulen preguntas y se atrevan a investigar por su cuenta. Este ensayo parte de una convicción de la práctica docente: cuando las tecnologías se usan con sentido y desde el contexto, pueden potenciar en los estudiantes de secundaria no solo habilidades investigativas, sino también la autonomía y la capacidad de pensar críticamente sobre el mundo que los rodea.

En ese orden de ideas, en el desarrollo del ensayo se analiza críticamente cómo el uso de tecnologías digitales puede fortalecer las habilidades investigativas en estudiantes de secundaria en contextos rurales, específicamente en las diversas áreas del conocimiento. Este análisis involucra tres capacidades fundamentales, a saber, (a) el acceso a la información como base de la investigación, (b) el desarrollo del pensamiento crítico mediado por herramientas digitales y (c) el fomento de la autonomía y la motivación estudiantil. A partir de esta reflexión, se busca aportar nuevas estrategias al campo de la educación rural mediada por las TIC, destacando la importancia de herramientas pedagógicas contextualizadas que contribuyan al razonamiento crítico y a la autonomía investigativa de los estudiantes.

Acceso a la información digital como motor de equidad en la ruralidad

El acceso a la información en las zonas rurales, premisa base para investigar, siempre ha sido una lucha silenciosa; sin embargo, la llegada de las tecnologías digitales ha comenzado a marcar una diferencia real. Ya no se trata solo de tener una computadora o una conexión esporádica; se trata de lo que los estudiantes pueden hacer con esas herramientas: explorar bibliotecas virtuales, buscar en bases de datos, observar videos explicativos y, sobre todo, hacerse preguntas. En estos espacios, donde antes predominaba la repetición y la memorización, hoy se empieza a gestar una cultura de indagación que le otorga un nuevo sentido al aprendizaje.

Acceder a información de calidad sigue siendo una de las claves para formar estudiantes con mirada crítica y capacidad investigativa. En contextos educativos, especialmente en los más excluidos, no tener acceso a fuentes confiables es como intentar armar un rompecabezas sin piezas. Las tecnologías digitales, cuando se utilizan correctamente, han empezado a cambiar ese panorama; abren puertas a saberes diversos, permiten contrastar versiones, dudar, verificar y construir conocimiento con mayor profundidad. No se trata solo de buscar en internet, sino de aprender a leer el mundo desde distintos ángulos. Por eso, garantizar que todos los estudiantes accedan a información pertinente y comprensible no es un lujo; es una necesidad urgente para que la investigación deje de ser el privilegio de unos pocos y se convierta en una herramienta de transformación.

Anaya Figueroa et al. (2021) lo dicen con claridad, estas herramientas pueden reducir la desigualdad digital en los contextos rurales, si se asegura la conectividad constante y la formación docente. Esta idea no es menor. Muchas veces se asume que con entregar equipos ya está resuelto el problema, cuando en realidad lo esencial es cómo se usan, para qué y con qué sentido pedagógico. En esa misma línea, la UNESCO (2022) recuerda que garantizar el acceso equitativo a las tecnologías digitales no es solo una meta técnica, es un derecho educativo que, cuando se cumple, puede transformar el presente y futuro de comunidades rurales históricamente olvidadas.

La pandemia transformó de forma abrupta la manera en que se accedía al conocimiento. De un día para otro, los libros impresos, las clases presenciales y los recursos físicos dejaron de estar disponibles, y la escuela tuvo que adaptarse a un entorno completamente digital. La información, que antes circulaba en papel, comenzó a moverse a través de pantallas, plataformas y redes. Esta nueva realidad impuso un desafío enorme: aprender a comunicarse en tiempo real, tanto de manera sincrónica como asincrónica, y hacerlo con herramientas que muchos docentes apenas estaban empezando a conocer. Las instituciones educativas se vieron obligadas a reaccionar y, en ese proceso, quedó en evidencia la urgencia de formar a los educadores para habitar, con sentido crítico, esta nueva era digital.

Hoy, estudiantes que antes quedaban al margen por vivir lejos de los centros urbanos empiezan a descubrir que también pueden investigar, explorar y aprender con las mismas herramientas que otros jóvenes en contextos más favorecidos. La tecnología, cuando se adapta al territorio, no solo acerca la información, sino que abre horizontes y despierta preguntas. Como lo señalan Naranjo Crespo y Carrasco Temiño (2021), este acceso ofrece inclusión digital al conocimiento y permite que los estudiantes sean participantes activos de su aprendizaje mediante el desarrollo de competencias informáticas.

Tener acceso a internet no garantiza que los estudiantes sepan cómo usar la información que encuentran; la conectividad, por sí sola, no basta. Lo verdaderamente decisivo es que aprendan a leer con criterio, a dudar, a elegir lo que les es útil y a descartar lo que no. Ahí es donde el papel del docente se vuelve irremplazable. No se trata solo de acompañar, sino de guiar con preguntas, ejemplos y ética. Como advierte Briceño (2021), la red se debe explorar con orientación, conocimiento, estrategia y criterio. Por ello, enseñar a buscar, filtrar y validar fuentes es hoy una de las tareas urgentes si se desea una escuela que investigue con sentido y promueva la seguridad en el uso de las herramientas digitales.

Por todo esto, en las instituciones rurales es pertinente que todas las áreas del conocimiento integren, de forma gradual y significativa, el uso de herramientas tecnológicas. Cuando esa apropiación es compartida entre disciplinas, los estudiantes dejan de sentirse solos frente a una pantalla o una plataforma que no entienden del todo. La tecnología, bien acompañada, se convierte en un puente y no en un obstáculo. Además, este enfoque reduce los riesgos del uso inadecuado de los recursos digitales y promueve aprendizajes más conscientes, colaborativos y críticos. Por tal razón, en las zonas rurales donde los recursos físicos suelen ser escasos, las plataformas digitales se han convertido en verdaderas ventanas al mundo. Iniciativas como *Computadores para Educar* y bibliotecas digitales como la *Red del Banco de la República* han sido fundamentales para que los estudiantes puedan consultar literatura académica, formular proyectos investigativos y ampliar sus horizontes culturales y científicos.

Desarrollo del pensamiento crítico mediante herramientas digitales de apoyo a la investigación

Desde otra perspectiva, las tecnologías digitales no solo permiten acceder a la información, sino que también abren espacios para pensar, comparar y cuestionar; es decir, para desarrollar el pensamiento crítico, una habilidad esencial en toda labor investigativa. Herramientas como YouTube educativo o Google Académico ofrecen oportunidades para que los estudiantes contrasten argumentos, formulen hipótesis y construyan conocimiento desde múltiples enfoques.

En la experiencia cotidiana, es evidente que los niños, niñas y jóvenes poseen una gran habilidad para aprender mediante medios digitales. Su manera de explorar, su curiosidad y su rapidez para adaptarse aportan una mirada fresca y valiosa, especialmente cuando ese uso cuenta con acompañamiento pedagógico. No cabe duda de que la incursión de las tecnologías en la educación facilita la adquisición de nuevos saberes y el desarrollo de destrezas útiles para la investigación. Esta mediación tecnológica no solo informa, sino que también invita a pensar, reflexionar y reelaborar, impulsando así un proceso de investigación consciente y profundo.

Asimismo, De Alba Roa y Galindo Cárdenas (2023) destacan la importancia de que los programas educativos del área rural incorporen el arraigo de los alumnos con su identidad cultural y su contexto. Igualmente, es necesario desarrollar en ellos habilidades de pensamiento crítico para interactuar y competir en un mundo interconectado. Este enfoque promueve una cultura de aprendizaje activa y significativa. Cuando el aprendizaje se vive desde el ser, el saber y el saber hacer, no solo se comprende mejor, sino que deja huella. Aquello que se experimenta, se vive y se pone en práctica tiende a permanecer en la memoria y a convertirse en parte del pensamiento cotidiano, a diferencia de los conocimientos acumulados sin uso que, con el tiempo, suelen desvanecerse.

En este proceso, los entornos virtuales como *Padlet*, *Kahoot*, *Canva* o *Genially* han aportado dinamismo a las clases y han abierto espacios para la creación de productos

investigativos que combinan creatividad, análisis y trabajo colaborativo. Como afirman Gómez Burgos y Vera Anzules (2025), las herramientas digitales deben emplearse para desarrollar el pensamiento crítico y resolver problemas, habilidades clave para una investigación rigurosa y con sentido. Estas herramientas, cuando se usan con creatividad y propósito pedagógico, pueden convertirse en aliados poderosos tanto para docentes como para estudiantes. No se trata solo de su facilidad de uso, sino de la posibilidad de construir contenidos interactivos, dinámicos y contextualizados. *Padlet*, por ejemplo, permite compartir ideas de forma colectiva y visual, mientras que *Kahoot* transforma el aula en un espacio de juego y participación. *Canva* y *Genially*, por su parte, estimulan la creatividad y facilitan que la información cobre vida mediante diseños accesibles y significativos.

Si bien los recursos tecnológicos todavía son limitados en las zonas rurales, su uso estratégico abre caminos para fortalecer la participación estudiantil, desarrollar el pensamiento crítico y mejorar la comprensión. La clave no está solo en tener acceso, sino en formar a los docentes y adaptar cada herramienta a la realidad del territorio. Solo así la tecnología deja de ser una imposición y se vuelve una oportunidad para construir una educación más inclusiva, motivadora y pertinente. Además, el pensamiento crítico requiere del diálogo, del intercambio de ideas y de la construcción colectiva del conocimiento. Espacios como foros académicos, *wikis* escolares o incluso redes sociales educativas pueden dar lugar a discusiones argumentadas entre pares. En un contexto rural, donde el trabajo colaborativo es parte del tejido comunitario, incorporar estas dinámicas digitales no solo potencia la investigación, sino también el sentido de pertenencia y el compromiso social de los estudiantes.

Es así como en algunas instituciones rurales el uso de la tecnología ha empezado a integrarse de manera significativa. Un ejemplo de ello es la creación de foros académicos en plataformas digitales, donde los docentes proponen temas relacionados con el entorno, tales como la conservación de la biodiversidad o la protección de las fuentes hídricas locales. A partir de preguntas orientadoras, los estudiantes investigan, consultan fuentes digitales confiables y publican sus reflexiones fundamentadas; posteriormente,

comentan las ideas de sus compañeros, comparan perspectivas y proponen soluciones colectivas.

De forma paralela, en una *wiki* escolar, los estudiantes construyen un glosario de términos científicos que editan y enriquecen colectivamente, revisando la información de manera colaborativa. También emplean redes sociales educativas como Edmodo para compartir avances, recibir retroalimentación y continuar el diálogo fuera del aula. Esta dinámica constante no solo fortalece la escritura académica, sino que cultiva habilidades como la argumentación, la escucha respetuosa y el pensamiento crítico. En este contexto, las herramientas digitales dejan de ser simples recursos para convertirse en espacios vivos donde el conocimiento se construye de forma compartida.

Autonomía y motivación estudiantil en el proceso de investigación mediado por tecnología

Por último, la incorporación de las TIC en el aula no solo transforma la forma de enseñar, sino también la manera en que los estudiantes aprenden. En el caso de los jóvenes de secundaria, el uso de herramientas digitales para investigar temas de su interés ha permitido que asuman un rol activo y comprometido con su propio proceso. Ya no esperan que todo provenga del docente; buscan, comparan y preguntan, lo que les otorga poder sobre su aprendizaje. Fomentar la autonomía y la motivación no es un lujo pedagógico, es una necesidad. Cuando los estudiantes pueden tomar decisiones, marcar su propio ritmo y explorar lo que les apasiona, aprenden con mayor sentido. No se trata solo de cumplir tareas, sino de apropiarse del conocimiento; y eso ocurre, sobre todo, cuando sienten que lo que aprenden tiene valor en su vida diaria y responde a su realidad. Esa conexión es la que convierte el aprendizaje en algo que permanece.

Cuando en el aula se integran metodologías activas, tecnologías educativas y espacios de retroalimentación constante, los estudiantes no solo aprenden, sino que se sienten parte del proceso. Un estudiante motivado y con autonomía no espera instrucciones para investigar: se lanza, se equivoca, vuelve a intentar y aprende. Por eso,

el papel del docente como mediador es esencial. No se trata de poseer todas las respuestas, sino de acompañar, generar confianza y demostrar que equivocarse también es parte del camino.

Gómez Burgos y Vera Anzules (2025) afirman que las habilidades para acceder, estudiar y usar información en la web de forma acertada son básicas para el desarrollo del aprendizaje autónomo. Ese poder de decisión les otorga herramientas no solo para investigar, sino para construir conocimiento con criterio y responsabilidad. En ese tipo de ambientes, el pensamiento crítico no se impone: se cultiva. El uso de tecnologías en el aula transforma la manera de aprender y la forma en que los estudiantes se relacionan con el conocimiento. Al permitir rutas personalizadas, estas herramientas fortalecen la autonomía (Padilla Zambrano et al., 2025), un principio central del pensamiento constructivista. Esta libertad, cuando es acompañada, despierta la motivación interna y estimula el pensamiento crítico; el estudiante deja de ser un receptor pasivo y se convierte en protagonista de su propio proceso: busca, analiza, decide y construye.

Desde la mirada de la neuroeducación, se ha demostrado que el aprendizaje autónomo activa regiones cerebrales vinculadas a la toma de decisiones y la creatividad. En ese sentido, empoderar a los estudiantes a través del uso pedagógico de las TIC no solo mejora la experiencia investigativa escolar, sino que también cultiva habilidades clave para enfrentar los desafíos del siglo XXI, como la responsabilidad, la iniciativa y la capacidad de resolver conflictos complejos. De forma complementaria, el estudio de Sánchez-Macías et al. (2024) muestra que el incremento en las competencias tecnológicas de los estudiantes aumenta la autonomía digital; esta realidad impacta positivamente en la motivación, lo que se traduce en una mayor disposición para indagar, más tolerancia frente al error y una actitud creativa hacia la búsqueda y análisis de información. Estas son semillas que, si se siembran desde la infancia, pueden florecer en una cultura investigativa sólida y duradera.

Cuando los estudiantes sienten que sus producciones tienen visibilidad, su motivación se transforma. Publicar sus investigaciones en blogs escolares o redes

institucionales, así como compartirlas en exposiciones locales, no solo los impulsa a profundizar en sus saberes, sino que les otorga un sentido de pertenencia hacia su labor y hacia la institución que representan. Como afirman Villanueva Castro y Palomares Pérez (2023), la implementación de metodologías que involucran las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje trae beneficios que impactan positivamente la calidad de vida del alumno y fortalecen su sentido de pertenencia institucional. En definitiva, sentirse satisfecho con los propios logros no es solo un acto pedagógico; es una forma de validar sus voces, fortalecer su autoestima y construir una identidad académica que, con frecuencia, ha sido negada en los contextos rurales..

En estos territorios, donde aún se subestiman las capacidades de muchos estudiantes, permitirles presentar sus investigaciones con el apoyo de herramientas digitales abre nuevas posibilidades. Además, gracias a la globalización educativa, hoy pueden compartir lo que hacen con personas de otras regiones e incluso de otros países, superando barreras lingüísticas y geográficas. Existen tantas plataformas y recursos que lo que antes parecía lejano hoy puede adaptarse a los Proyectos Educativo Institucionales. Esta conexión intercultural, si se guía bien, no solo enriquece los aprendizajes, sino que hace del aula un espacio significativo, colaborativo y abierto al mundo.

Reflexiones Finales

El acceso a las TIC en las escuelas rurales no debe entenderse solo como una innovación pedagógica, sino como una herramienta profundamente transformadora. En lugares históricamente excluidos, estas tecnologías no solo permiten acceder al conocimiento, sino que abren la puerta a un aprendizaje con raíces; uno que parte del territorio y le da sentido al saber. En este contexto, las TIC pueden formar estudiantes autónomos, críticos y propositivos. Usarlas de forma consciente es una manera de democratizar el derecho a investigar y de hacer justicia social, al reconocer que lo rural también piensa, crea y transforma.

A lo largo de este ensayo, se abordaron tres dimensiones esenciales para fortalecer la investigación escolar: (a) el acceso a la información, (b) el desarrollo del pensamiento analítico y (c) el fomento de la autonomía estudiantil. Herramientas como bibliotecas virtuales, plataformas digitales y contenidos multimedia han permitido que los estudiantes superen barreras informativas y se involucren en procesos cognitivos complejos: formular preguntas, analizar fuentes, argumentar ideas y sintetizar aprendizajes. Cuando estas herramientas se adaptan al contexto, no solo enriquecen la pedagogía, sino que estimulan la participación activa del estudiante como protagonista de su formación.

La integración de recursos digitales es clave para fortalecer habilidades investigativas desde edades tempranas y dar sentido al aprendizaje. Sin embargo, este proceso solo es posible cuando se acompaña de condiciones reales como conectividad, formación docente y contenidos pertinentes. Investigar desde la escuela rural no debe ser un privilegio ni una excepción. Cuando un estudiante aprende a leer críticamente su entorno y a proponer soluciones desde su realidad, florece una educación inclusiva, transformadora y profundamente ligada al territorio.

Referencias

- Anaya Figueroa, T., Montalvo Castro, J., Calderón, I., y Arispe Alburqueque, C. (2021). Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID-19) y recomendaciones para reducirlas. *En Educación*, 30(58), 11-33. <https://doi.org/10.18800/educacion.202101.001>
- Briceño, E. V. (2021). *Seguridad de la información*. Editorial: 3Ciencias - España. <https://3ciencias.com/libros/libro/seguridad-de-la-informacion/>
- De Alba Roa, A. F., y Galindo Cárdenas, S. G. (2023). El fomento del pensamiento crítico en la educación rural: una propuesta desde la educomunicación. *Revista latinoamericana OGMIOS*, 3(8), 10-23. <https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/188>
- Figueroa-Ortega, R y Poveda-Rentería, C. (2021). *Fortalecimiento de Habilidades Investigativas Mediada por el uso de las Tecnologías Digitales en los Estudiantes del Grado Octavo*, Curillo –

- Caquetá. [Tesis de Maestría, Universidad de Santander]. <https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/6908>
- Gómez Burgos, D. Y., y Vera Anzules, F. (2025). La alfabetización digital y su incidencia del aprendizaje autónomo en el nivel de bachillerato. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 9(2), 185-203. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.16813
- Hung, H. (2017). *Hacia el fomento de las TIC en el sector educativo colombiano*. Universidad del Norte – Colombia. <https://share.google/Tu1wmB6n629N6CQQQ>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020). *Plan TIC 2018 -2020*. <https://share.google/g8d396mHYuXXDkpgf>
- Naranjo Crespo, M., y Carrasco Temiño, M. A (2021). Participación estudiantil e inclusión digital en la universidad. Un estudio en contextos iberoamericanos. *Foro de Educación*, 20(1), 10-38. <https://share.google/73nQs5d3FfYIHcUaX>
- Organización de las Naciones Unidas. (2023). *Objetivos de Desarrollo Sostenible – Educación de calidad (ODS 4)*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. (2022). *Tecnología en educación: ¿una herramienta en los términos de quién?* <https://share.google/y2zTACZYWFKf6U4bQ>
- Padilla Zambrano, J. P., Zambrano Mala, R. M., López Coronel, H. R., y Catagua Vélez, M. L. (2025). La Educación Inclusiva en la Era Digital: Desafíos y Oportunidades Para Estudiantes con Discapacidades. *Reincisol*, 4(7), 2274-2298. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)2274-2298](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)2274-2298)
- Rosas Ibarra, M., y Ordoñez Carvajal, Y. (2016). *Estrategia didáctica para implementar actividades mediadas por TIC en competencias de lectoescritura para estudiantes del grado tercero de básica primaria en la Institución Educativa 4 esquinas sede Porvenir del municipio del Tambo - Cauca*. [Tesis de especialización, Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia]. <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/868/Ordo%C3%B1ezCarvajalY aqueline.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Rodríguez, J., Marián, D., López, S. y Castro, M. M. (2023). Tecnología y escuela rural. Avances y brechas. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 21(3), 139-157. <https://doi.org/10.15366/reice2023.21.3.008>
- Sánchez-Macías, A., Veytia-Bucheli, M., y Flores-Rueda, I. (2024). Las competencias digitales y la autonomía del estudiantado de educación superior. Validación y diagnóstico. *Revista Electrónica Educare*, 28(3), 21-44. <https://www.redalyc.org/journal/1941/194181726002/html/>
- Villanueva Castro, Y. E., y Palomares Pérez, H. J. (2023). Sentido de pertenencia hacia la universidad y competencias TIC en estudiantes de educación a distancia. *Revista Científica de*

Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON", 3(7), 51-60.
<https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/56/111>

Síntesis Curricular



Rufina Figueroa Ortega

Licenciada en Lengua Castellana y Literatura por la Universidad de la Amazonia. Especialista en Informática Educativa. Magíster en Tecnologías Educativas Aplicadas a la Educación por la Universidad de Santander de Bucaramanga. Actualmente, me desempeño como docente de aula en la institución educativa rural La Novia, ubicada en el municipio de Curillo, Caquetá en Colombia.



Carlos Arturo Poveda Rentería

Licenciado en Lengua Castellana y Literatura por la Universidad de la Amazonia. Especialista en Informática Educativa. Magíster en Tecnologías Educativas Aplicadas a la Educación por la Universidad de Santander de Bucaramanga. Actualmente, me desempeño como docente de aula en la institución educativa rural La Novia, ubicada en el municipio de Curillo, Caquetá en Colombia.