

Competencias digitales para la ciudadanía en la educación rural en el posacuerdo colombiano Institución Educativa Escuela Normal Superior Santa Teresita de Sopetrán Sede Los Almendros – Antioquia – Colombia¹

Wilson Fernando Agudelo Ibarra²
wilson.agudelo@ucp.edu.co
Gerzon Yahir Calle Alvarez³
gerzon.calle@udea.edu.co

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo analizar el desarrollo de las competencias digitales para la ciudadanía en el modelo de educación flexible postprimaria en la Institución Educativa Escuela Normal Superior Santa Teresita de Sopetrán, Antioquia, Colombia. Mediante un enfoque cualitativo se emplea entrevistas semiestructuradas, diarios de campo y rúbricas, que examinan las percepciones de estudiantes campesinos sobre la integración de medios tecnológicos y digitales para

1 Fecha de recepción: marzo 2025. Fecha de aceptación: mayo de 2025.

2 Maestro rural con experiencia en modelos educativos flexibles en la Secretaría de Educación de Antioquia. Labora en la Vereda los Andes de la Institución Educativa Rural la Floresta como maestro de la postprimaria rural. Licenciado en Educación; Magister en Educación y actualmente estudiante del Doctorado Educación en Desarrollo humano. Campesino, víctima del conflicto armado Colombiano.

3 Áreas de formación e investigación relacionadas con la enseñanza de la lectura y la escritura apoyada en Tecnologías de la Información y la Comunicación; Didáctica de las áreas curriculares básicas apoyada en Medios y Tecnologías de la Información y la Comunicación; Educación superior en la sociedad del conocimiento.

la educación rural y como el impacto en las competencias ciudadanas promueve la construcción de paz. Los hallazgos muestran que, a través del uso colaborativo de medios digitales, los estudiantes no sólo desarrollan habilidades técnicas, sino también competencias digitales para la ciudadanía; clave para promover la reconciliación y la cultura de paz en el entorno rural marcado por la violencia y la desigualdad social. A pesar de los desafíos en infraestructura tecnológica y de conectividad, la inmersión de los medios TIC en este contexto educativo fortalece el aprendizaje colectivo y colaborativo que fomenta la conciencia crítica del desarrollo humano y social en la ruralidad colombiana.

Palabras clave: Competencias digitales, competencias ciudadanas, educación rural, posacuerdo, aprendizaje colaborativo.

Abstract

This research aims to analyze the development of digital competencies for citizenship in the flexible post-primary education model at the Santa Teresita de Sopetran Normal School in Sopetran, Antioquia, Colombia. Using a qualitative approach, semi-structured interviews, field diaries and rubrics to examine rural students' perceptions of the integration of technological and digital media for rural education and how the impact on citizenship competencies promotes peacebuilding. The findings show that, through the collaborative use of digital media, students not only develop technical skills but also digital competencies for citizenship, key to promoting reconciliation and a culture of peace in an environment marked by violence and social inequality. Despite the challenges in technological infrastructure and connectivity, the immersion of TIC media in this educational context strengthens collective and collaborative learning that fosters critical awareness of human and social development in rural Colombia.

Keywords: Digital skills, citizenship skills, rural education, post-agreement, collaborative learning.

Introducción

La presente investigación doctoral, desarrollada en el segundo año formativo en la Universidad Católica de Pereira (Risaralda, Colombia), se centra en el análisis del desarrollo de competencias digitales para la ciudadanía en estudiantes campesinos del modelo educativo flexible de postprimaria rural, específicamente en la sede Los Almendros de la Institución Educativa Escuela Normal Superior Santa Teresita del municipio de Sopetrán, en el marco del posacuerdo de paz (2016-actualidad).

El problema científico que orienta esta investigación parte de una tensión estructural: **¿cómo puede la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en contextos educativos rurales dispersos contribuir efectivamente al desarrollo de competencias digitales y ciudadanas en jóvenes campesinos, como fundamento para la construcción de paz en el contexto del posacuerdo colombiano?** Esta pregunta surge ante la evidencia de una brecha formativa persistente entre el mundo digital urbano y las realidades rurales, así como de la necesidad de una ciudadanía activa, crítica y participativa en los territorios históricamente afectados por el conflicto armado.

La investigación se estructura en tres categorías principales: las competencias digitales, las competencias ciudadanas y la educación rural. Estas dimensiones, lejos de ser independientes, se articulan para configurar un enfoque integral que responde a las demandas sociales, políticas y pedagógicas del posacuerdo.

Hablar de competencias digitales implica considerar habilidades clave como la comunicación, la gestión de la información, la resolución de problemas con herramientas tecnológicas, la creación de contenido con fines educativos y la seguridad digital (MEN, 2024). Estas habilidades son fundamentales para formar estudiantes rurales capaces de interactuar críticamente con el entorno digital y participar activamente en procesos de desarrollo local y reconciliación social.

De manera complementaria, las competencias ciudadanas —tal como las propone el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2024)— abarcan dimensiones cognitivas, emocionales y comunicativas que permiten a los estudiantes ejercer su ciudadanía en contextos democráticos. Estas competencias resultan fundamentales en territorios rurales, donde la educación puede actuar como catalizadora de la cultura de paz y el fortalecimiento del tejido social (Freire, 1988; Fals, 1990).

La articulación de las competencias digitales con las ciudadanas en la educación rural no solo es un imperativo pedagógico, sino también una necesidad social en la construcción de nuevas formas de habitar el territorio, con sentido de justicia, participación y reconciliación. En este sentido, se hace necesario indagar cómo dichas competencias pueden ser promovidas desde modelos educativos flexibles que respondan a las condiciones socioculturales de los estudiantes campesinos y sus comunidades.

Desde un enfoque cualitativo, basado en la investigación-acción educativa, el estudio analiza cómo la inclusión de medios digitales en entornos rurales contribuye al desarrollo de las competencias digitales para la ciudadanía. La recolección de datos se realizó mediante entrevistas semiestructuradas, diarios de campo y rúbricas de evaluación; el análisis se desarrolló con codificación temática asistida por el software Atlas. Ti. Esta metodología no solo permitió comprender las experiencias vividas por los estudiantes, sino también formular propuestas pedagógicas contextualizadas.

Los hallazgos evidencian que las competencias digitales para la ciudadanía pueden ser un eje estructurante del desarrollo integral de los jóvenes rurales, al promover el reconocimiento de la memoria colectiva, la relación con la tierra, la justicia restaurativa, y la participación democrática, todo ello mediado por el uso contextualizado de la tecnología (Fals, 1999; Bandura, 2019; Molano, 2024).

Desde los marcos teóricos de Freire (1988, 1989), Fals Borda (1970, 1990, 1999) y Bandura (2019), se asume una concepción crítica de la educación rural, basada en la participación comunitaria, la autonomía y el empoderamiento. Estos enfoques proponen una educación liberadora, que construye conocimiento desde los saberes locales y que, en el contexto del posacuerdo, adquiere un papel estratégico en la formación de ciudadanos comprometidos con la paz y el desarrollo social.

Esta investigación busca contribuir a la comprensión de cómo las TIC pueden convertirse en herramientas para la emancipación educativa de las comunidades rurales, promoviendo aprendizajes significativos y colaborativos con alto valor social, y aportando a la consolidación de una ciudadanía rural activa, crítica y constructora de paz.

Ciudadanía digital en territorios silenciados: competencias para la transformación educativa rural en el posacuerdo colombiano

Desde la firma del Acuerdo Final en 2016, las zonas rurales de Colombia han enfrentado una creciente necesidad de reducir las brechas digitales y promover el desarrollo de competencias ciudadanas mediante la integración de habilidades digitales en los procesos educativos. En estas regiones, donde apenas un 23 % a 24 % de los hogares cuenta con acceso constante a Internet, se manifiesta una exclusión múltiple: falta de infraestructura tecnológica, escasa formación docente y limitadas posibilidades de participación ciudadana en espacios digitales.

Las competencias digitales, entendidas como la capacidad de buscar, analizar, crear, comunicar y protegerse en entornos digitales, son hoy fundamentales no solo para interactuar con la tecnología, sino para ejercer una ciudadanía reflexiva, con sentido ético y comprometida con los procesos democráticos actuales. Tener un dispositivo o una conexión a Internet no garantiza por sí solo el ejercicio pleno de la ciudadanía digital; se requieren, además, actitudes críticas, habilidades cognitivas y una formación estructurada que permita una apropiación consciente y transformadora de los entornos digitales.

En el contexto rural colombiano, la alfabetización digital se convierte en un puente necesario entre la exclusión tecnológica y la inclusión educativa. Según Herrera Varela (2023), los pilares para avanzar en este ámbito incluyen la accesibilidad, el acompañamiento educativo, la alfabetización técnica y el desarrollo de competencias digitales. Sin embargo, una limitación recurrente es la escasa formación inicial y continua del profesorado, lo que dificulta el uso pedagógico eficaz de las TIC en los entornos escolares rurales. Muchos docentes aún no cuentan con herramientas metodológicas para integrar las tecnologías digitales en sus prácticas cotidianas, especialmente con fines formativos y ciudadanos.

La participación en entornos digitales requiere algo más que infraestructura: necesita formación en capacidades analíticas y principios éticos. Transformar la alfabetización digital en un ejercicio ciudadano genuino implica incorporar desde la escuela prácticas que promuevan la conciencia crítica frente a la manipulación informativa, así como fomentar dinámicas colaborativas que fortalezcan la integridad, la solidaridad social y el sentido de corresponsabilidad en lo público. En línea con el pensamiento de Freire (1970/2021), educar en lo

digital no puede limitarse a la transmisión de habilidades técnicas, sino que debe convertirse en un acto político de liberación, donde las personas se reconozcan como sujetos históricos capaces de transformar su realidad.

Las políticas públicas en el marco del posacuerdo, como lo establece el CONPES 4070, reconocen la importancia de implementar estrategias diferenciadas por territorio para fortalecer la educación y la justicia digital. No obstante, estas iniciativas requieren una concreción práctica desde lo pedagógico, con acciones que conecten las competencias digitales con la construcción de ciudadanía: como la implementación de proyectos de vigilancia comunitaria, uso reflexivo de redes sociales y plataformas para la deliberación democrática local.

Un ejemplo significativo de este enfoque se encuentra en el Colegio Gustavo Restrepo (2022), donde se ha demostrado que, al vincular el currículo escolar con componentes de ciudadanía digital, se logran resultados más efectivos. Esto se logra a través de un diseño pedagógico que incluye acompañamiento docente, espacios de deliberación y uso estratégico de herramientas tecnológicas para analizar y debatir problemáticas sociales. Esta experiencia representa una posibilidad de referencia para otros escenarios rurales, ya que permite entrelazar los procesos de alfabetización digital con una práctica ciudadana activa, crítica y situada en los contextos comunitarios.

Fortalecer la ciudadanía digital en las comunidades rurales colombianas del posacuerdo implica avanzar hacia propuestas educativas integrales que consideren: ampliar de manera equitativa el acceso a la conectividad, garantizar la cualificación continua del personal docente, incorporar las competencias digitales en los currículos escolares, fomentar un uso reflexivo y responsable de las tecnologías, y propiciar escenarios de participación digital donde las comunidades puedan ejercer su derecho a la palabra, al diálogo y a la acción transformadora. Tal como sostiene Freire (1970/2021), educar es un acto de esperanza que apuesta por la dignidad, la autonomía y el protagonismo de los sujetos en la construcción de un mundo más justo.

Materiales y Métodos

La investigación desarrollada mediante métodos cualitativos de investigación-acción educativa contribuye a explicar el comportamiento ético de los estudiantes en relación con las

competencias digitales para la ciudadanía, en un contexto educativo rural de paz en Colombia. Esta investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, cuyo diseño metodológico se apoya en las contribuciones teóricas de Kurt Lewin (1938) y fue posteriormente enriquecido por los planteamientos de Stephen Kemmis (1988), ambos referentes fundamentales en este campo de la investigación-acción, permite una comprensión profunda de las dinámicas escolares en escenarios rurales.

La recolección de datos se llevó a cabo a través de encuestas, diarios de campo y rúbricas, permitiendo triangular hallazgos relacionados con el aprendizaje integral en el uso de medios digitales. El marco pedagógico se basa en principios, estándares y competencias orientados a la enseñanza rural, considerando las dimensiones sociales del campo colombiano. Asimismo, se articula con las guías de los modelos educativos flexibles, promoviendo la creación de productos como foto-narrativas, videos cortos e infografías que retratan aspectos históricos de la ruralidad desde la firma del Acuerdo de Paz en 2016 hasta la actualidad.

Este estudio destaca el desarrollo de competencias digitales para la ciudadanía en entornos educativos rurales, enfatizando el uso de herramientas digitales como una vía para implementar los principios del acuerdo de paz y promover una formación humana integral. Se identificaron categorías analíticas, entre ellas: *“competencias digitales para la ciudadanía en la educación rural para la paz dentro del modelo flexible de postprimaria”*, caracterizadas por una reflexión crítica de los estudiantes sobre su rol social y ciudadano.

Asimismo, se evidenció una conexión significativa entre la educación rural, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los medios digitales, concebidos como recursos clave para el aprendizaje colaborativo. Estos elementos fortalecen un conocimiento con iniciativa colectiva, orientado hacia la concientización social y el empoderamiento comunitario en contextos de ruralidad.

En líneas generales, este estudio enfatiza la importancia del fortalecimiento de las competencias digitales ciudadanas como eje clave en la revitalización del tejido social en contextos rurales, poniendo en relieve su impacto en los procesos formativos comprometidos con la paz. Además, se presta especial atención a la integración de habilidades digitales y cívicas en el ámbito escolar, como medio para promover transformaciones sociales e impulsar una cultura de medios formativos entre comunidades de vida y de sentido.

Figura 1

Proceso de implementación de instrumentos de la investigación.



Resultados y Discusión

Los resultados de la investigación realizada en la vereda Los Almendros, del municipio de Sopetrán (Antioquia, Colombia), muestran cómo los estudiantes de postprimaria rural integraron competencias digitales para la ciudadanía mediante el aprendizaje colaborativo, en un contexto atravesado por los retos del posacuerdo. Esta experiencia reveló que el uso de las TIC no se limitó al dominio técnico, sino que potenció habilidades cívicas, la construcción de paz y la participación activa en comunidad.

Este hallazgo se relaciona con lo planteado por Duque Bedoya (2016), quien afirma que la adquisición de competencias digitales es esencial para la inclusión social, especialmente en poblaciones vulnerables. En su estudio, se evidencia que el uso adecuado de las TIC permite a los estudiantes ejercer su ciudadanía, acceder a la información crítica y participar en la vida democrática, lo cual coincide con lo observado en los estudiantes de Los Almendros, quienes emplearon herramientas digitales no solo para aprender, sino para dialogar y construir saberes compartidos.

Por su parte, Cedeño Alcívar, Hernández y Morales Intriago (2017), al analizar la brecha digital entre estudiantes del área urbana y rural desde los estándares de saberes digita-

les mínimos propuestos por la UNESCO, identifican que, aunque persisten desigualdades estructurales en el acceso a tecnologías, los entornos rurales, cuando cuentan con apoyo pedagógico, pueden desarrollar procesos significativos de apropiación tecnológica. Esto se refleja en el caso de Sopetrán, donde los estudiantes, pese a las limitaciones de conectividad, lograron utilizar las TIC de forma creativa y crítica para construir proyectos educativos con sentido ciudadano.

Además, Moral Pérez y Villalustre Martínez (2011), en su estudio sobre la digitalización de las escuelas rurales asturianas, proponen la figura del “maestro rural 2.0” como agente dinamizador del desarrollo local. Señalan que la escuela rural debe concebirse como un espacio de innovación donde la tecnología esté al servicio del entorno y de la transformación social. Este enfoque se evidencia en Los Almendros, donde el acompañamiento docente fue clave para que los estudiantes no solo aprendieran a utilizar las TIC, sino que las integraran a sus prácticas cotidianas desde una perspectiva crítica y comunitaria.

La experiencia vivida por los estudiantes de la vereda Los Almendros demuestra que la integración de las TIC en contextos rurales, cuando está mediada por estrategias colaborativas y una visión pedagógica crítica, contribuye significativamente al fortalecimiento de las competencias digitales para la ciudadanía. Lejos de reproducir modelos urbanos, estas prácticas en territorios rurales se configuran como formas propias de construcción de conocimiento, justicia social y cultura de paz.

Tabla 1

Cruce de datos desde los hallazgos de la investigación por cada estudiante en la implementación de instrumentos.

ESTUDIANTE	Encuesta (percepción sobre tic y competencias digitales y ciudadanas.	RÚBRICA DE COMPETENCIAS (DESEMPEÑO)	DIARIO DE CAMPO (REFLEXIONES Y OBSERVACIONES)
1	Alta motivación hacia el uso de herramientas digitales; interés en aprender más.	Demuestra habilidades básicas en TIC; participación en actividades.	Expresa satisfacción al trabajar en grupo; menciona mejora en la comunicación.

ESTUDIANTE	Encuesta (percepción sobre tic y competencias digitales y ciudadanas.	RÚBRICA DE COMPETENCIAS (DESEMPEÑO)	DIARIO DE CAMPO (REFLEXIONES Y OBSERVACIONES)
2	Muestra curiosidad por nuevas tecnologías; reconoce su importancia en la educación.	Habilidades intermedias; utiliza herramientas digitales para proyectos.	Reflexiona sobre la importancia de la colaboración para resolver conflictos.
3	Baja confianza en el uso de TIC; necesita más apoyo.	Habilidades básicas; requiere guía constante.	Se siente frustrado al usar herramientas digitales; busca ayuda de compañeros.
4	Entiende la relación entre competencias digitales y ciudadanas; motivado por el aprendizaje.	Alto desempeño en TIC; crea contenido digital relevante.	Menciona que las actividades le ayudan a entender su entorno social.
5	Interés moderado; reconoce la importancia de las competencias ciudadanas.	Habilidades intermedias; participa en discusiones grupales.	Expresa que las actividades le han hecho más consciente sobre su papel en la comunidad.
6	Alta motivación por el aprendizaje colaborativo; disfruta compartir conocimientos.	Alto desempeño; lidera proyectos grupales usando TIC.	Reflexiona sobre cómo las TIC pueden cambiar su comunidad para mejor.
7	Muestra escepticismo hacia las TIC; prefiere métodos tradicionales.	Habilidades básicas; poco uso de herramientas digitales.	Se siente más cómodo con enfoques tradicionales, pero abierto a aprender.
8	Muy entusiasta con las herramientas digitales; ve su potencial para el cambio social.	Alto desempeño; utiliza TIC para crear conciencia sobre temas sociales.	Expresa que las actividades le han inspirado a involucrarse más en su comunidad.

Los estudiantes entienden que la información real vista en medios digitales puede fortalecer sus capacidades de comprender la veracidad de lo visto en herramientas de comunicación como lo son los recursos digitales. De igual forma, la comunicación con otros en el uso de redes, líneas y canales que permitieron en ellos la comprensión holística de una empatía comunicacional hacia la integralidad. Así mismo, la creación de contenido que permitió la expresión, la vida misma en todas sus dimensiones humanas en la construcción profunda del conocimiento real en el que demostraron que el territorio rural puede ser visto en plataformas digitales a partir de imágenes, videos e infografías. Esto también, permitió comprender la credibilidad digital de algunas aplicaciones que permiten desde la facilidad y el uso, mejorar los procesos en redes. La seguridad fue uno de los elementos que fortaleció la importancia del autocuidado y el cuidado por el otro desde el ser, saber y hacer.

Figura 2

Competencia digital creación de contenido.



La investigación en torno a la participación estudiantil campesina, el cuidado de la información privada y confidencial, y la práctica humanizada del uso de datos se enriquece con enfoques recientes que destacan la reflexión crítica sobre los medios digitales y su impacto en comunidades rurales. En este sentido, Parra-Medina, Restrepo-Henao y Gómez-Paniagua (2023) plantean que:

“la integración de las TIC y saberes locales en contextos rurales fortalece las competencias ciudadanas” (Parra-Medina et al., 2023).

Ellos enfatizan que el accionar (“hacer”) mediado por tecnología no solo facilita el acceso a la información, sino que también promueve una concientización sobre la privacidad, autenticidad y derechos de publicación, elementos fundamentales en tu línea de investigación.

Asimismo, el trabajo de Ramírez-Pérez y Zuluaga-Sossa (2024) pone en evidencia que el diseño e implementación de secuencias didácticas mediadas por TIC en primaria rural contribuyen significativamente al fortalecimiento de las competencias ciudadanas y la resolución de conflictos. La experiencia reportada incluye actividades reflexivas que utilizan herramientas digitales para fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo colaborativo, aspectos clave en la formación de una cultura restaurativa de paz.

Integrando estas perspectivas, tu enfoque hermenéutico basado en el diario de campo se alinea perfectamente con el carácter cualitativo y reflexivo defendido por estos autores. Tu descripción de cómo los estudiantes interpretan su realidad social y política, transversal a su proyecto de vida, usando las TIC como herramienta de diálogo y colaboración, coincide con los hallazgos de Ramírez-Pérez y Zuluaga-Sossa (2024) sobre el papel mediador de las tecnologías en la resolución de conflictos.

La investigación que presentas —centrada en el desarrollo de competencias digitales, ciudadanas y en la reconstrucción social en tiempos de posacuerdo— se ve fortalecida por este cuerpo teórico-práctico. En particular, la propuesta de Parra-Medina et al. (2023) sobre la autenticidad digital y derechos de publicación complementa la reflexión sobre la filtración de información sin considerar el medio técnico, lo cual aporta al debate ético en contextos rurales.

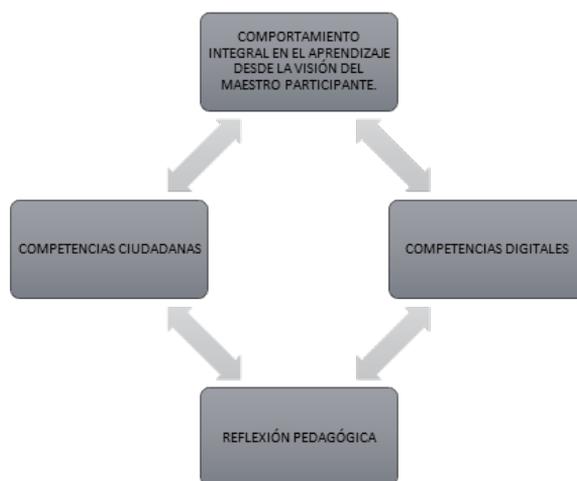
De igual manera, la experiencia reportada de enseñanza en Guateque (Boyacá), enfatizando la resolución asertiva de conflictos mediante TIC, enlaza con tu análisis sobre la relación estrecha entre competencias digitales y ciudadanas, así como con la función de estas en el fortalecimiento del tejido comunitario y la reconciliación postconflicto.

El diario de campo reveló una experiencia educativa profunda y transformadora tanto para los estudiantes como para el maestro, quien consolidó un saber pedagógico situado y reflexivo, acorde con los desafíos del territorio. Esta investigación permitió evidenciar no

solo las bondades del aprendizaje colaborativo mediado por TIC, sino también sus limitaciones estructurales, especialmente la conectividad, una barrera aún persistente en zonas rurales. Sin embargo, como plantean Parra-Medina, Restrepo-Henao y Gómez-Paniagua (2023), la falta de conectividad no impide el desarrollo de competencias ciudadanas cuando el maestro ejerce una mediación crítica y creativa. El maestro rural, autónomo y transformador, se convierte en guía de procesos colectivos que permiten visibilizar la dimensión humana y sensible del estudiante campesino, reconociendo sus saberes, emociones y trayectorias vitales. En esta línea, Ramírez-Pérez y Zuluaga-Sossa (2024) destacan que el uso pedagógico de las TIC, aún en contextos con limitaciones técnicas, puede favorecer el diálogo, la empatía y la resolución pacífica de conflictos, aspectos clave en la reconstrucción social del posacuerdo. Así, la experiencia evidencia que el desarrollo de competencias digitales para la ciudadanía va más allá del dominio instrumental y se configura como una práctica ética, situada y restaurativa, que articula el conocimiento tecnológico con el proyecto de vida del estudiante rural, fortaleciendo la educación para la paz.

Figura 3

Proceso de diario de campo en el aprendizaje de los estudiantes.

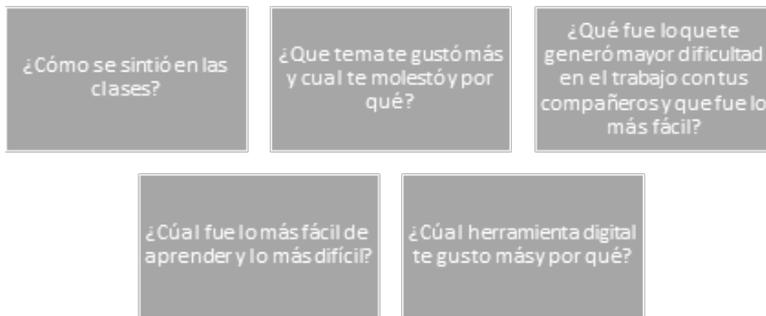


La aplicación de una encuesta de cinco preguntas a estudiantes rurales de postprimaria reveló una consciencia notable sobre el uso de herramientas digitales, manifestada en su interés por adoptar nuevos modos de aprendizaje, proyectarse hacia el mundo digital, mejorar sus habilidades comunicativas y comportarse con criterios éticos, dentro de un proceso de construcción de paz. Según Salado y Valenzuela (2020), el uso de estrategias didácticas basadas en TIC permite “formar ciudadanos responsables, críticos y reflexivos” fomentando actitudes éticas y comunicativas frente a su entorno digital. Además, Rivas Morán (2023) observa que, incluso en contextos rurales, los estudiantes valoran las TIC como herramientas que enriquecen el aprendizaje y aumentan su satisfacción educativa, reflejando claramente el entusiasmo recogido en tu encuesta.

Por otra parte, en el análisis “Participación cívica en un mundo digital” (2021), se concluye que las y los jóvenes no utilizan las TIC solo para entretenimiento: “también se recurre a las redes sociales como espacios alternativos para continuar su formación académica, así como para participar en colectivos con objetivos sociales, políticos y culturales”. Este hallazgo apoya la dimensión crítica que emerge en tu estudio, donde los estudiantes perciben en lo digital una ventana para visibilizar y analizar críticamente su realidad rural.

Tabla 2

Encuesta a estudiantes.



Los estudiantes de postprimaria rural de Los Almendros comprendieron el proceso del posacuerdo no solo como un tema de estudio, sino como un elemento de formación colectiva, que amplifica habilidades comunitarias. Salado y Valenzuela (2020) señalan que las TIC facilitan una formación ética y responsable, fortaleciendo actitudes ciudadanas al dotar a los estudiantes de herramientas para participar en procesos sociales, incluyendo escenarios de reconciliación y paz. Esto se evidencia en tu investigación, donde las prácticas escolares incorporaron técnicas como foto narrativa, video e infografía, articuladas a competencias ciudadanas mediante la alfabetización digital.

Asimismo, el uso de TIC como competencia transversal en la formación docente demuestra que estas herramientas permiten a los maestros rurales transformar su quehacer pedagógico, promoviendo creatividad, pensamiento crítico y liderazgo en los estudiantes. De este modo, los maestros se convierten en facilitadores de dinámicas colectivas donde la historia, la conservación del entorno natural y las limitaciones sociales y políticas del posacuerdo son comprendidas y debatidas por los estudiantes.

Por otra parte, desde una perspectiva de ciudadanía digital avanzada, Medina-Esquivel et al. (2024) afirman que una competencia esencial incluye la capacidad de crear contenidos digitales, como infografías y videos, convirtiéndolos en herramientas de expresión, reflexión y transformación social. Estas producciones permitieron visibilizar las realidades del entorno rural y captar la postura crítica de los estudiantes frente a su contexto.

Conclusiones

Los entornos rurales en Colombia están experimentando una transformación educativa significativa, motivada por la incorporación gradual de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos formativos. Valencia Olivero (2024) evidencia que en 2021 el 70,2 % de los hogares rurales carecían de conexión a internet, lo cual intensifica la brecha digital entre zonas rurales y urbanas, limitando el fortalecimiento de las competencias digitales para la ciudadanía en docentes y estudiantes.

Esta situación plantea desafíos educativos relevantes. Un estudio en escuelas rurales de Tunjá reveló que más de la mitad de los docentes no disponían de internet por cable ni inalámbrico, y dependían de soluciones improvisadas como contenidos pregrabados o software

offline para superar las limitaciones de conectividad. Dichas condiciones requieren fortalecer la alfabetización digital mediante capacitación docente contextualizada.

En ese marco, Álvarez Araque y Forero Romero (2023) investigaron las competencias digitales de docentes rurales y urbanos en Duitama (Boyacá), proponiendo una estrategia pedagógica que integró recursos tecnológicos tanto en línea como fuera de ella. Su enfoque metodológico demostró mejoras en capacidades comunicativas, pedagógicas y tecnológicas, esenciales para reducir la brecha digital cognitiva. Paralelamente, Hernández Cortés (2024) implementó recursos educativos digitales abiertos (REDA) en ciencias naturales, con 231 estudiantes rurales en municipios de Boyacá. La integración de estos REDA —que incluyó un repositorio adaptado al contexto rural— mostró una correlación fuerte entre el uso pedagógico de estas herramientas y el desarrollo de competencias digitales científicas, sustentando una guía pedagógica eficaz.

De esta manera, ambas experiencias complementarias registran que la integración de TIC, tanto online como offline, en entornos rurales fortalece trayectorias educativas colaborativas y valores cívicos. Se evidenció que los estudiantes asumieron procesos de apropiación ética de la información y participación activa, con mejoras en la gobernanza digital y la convivencia escolar.

Un estudio más amplio, que aplicó el Modelo de Apropiación de Tecnología (MAT), confirma que, aunque el acceso a dispositivos ha aumentado en zonas rurales, la conectividad es aún limitada: solo el 20,7 % de los hogares rurales la posee comparado con el 51,9 % nacional, y aunque el 89,3 % de las escuelas tienen dispositivos, solo el 33,9 % cuenta con conexión, lo cual restringe su uso pedagógico. Asimismo, experiencias en Instituciones Educativas como La Cruzada (Antioquia) han mostrado que la capacitación docente y uso de entornos virtuales mejoran significativamente la transversalidad curricular y las competencias digitales.

En el contexto del posacuerdo de paz de 2016, estas estrategias TIC han sido instrumentales para reconstruir la cultura de aprendizaje colaborativo y fortalecer la memoria colectiva rural. Las prácticas educativas digitales han promovido competencias ciudadanas centradas en la participación democrática, la gobernanza ética de la información y el fortalecimiento de la paz rural, vinculando acciones pedagógicas con la conservación del entorno natural.

La implementación del programa “Escuelas Digitales Campesinas” en 42 municipios, con 13 500 beneficiarios, integra diagnósticos participativos, alianzas público-privadas y formación en alfabetización digital, convivencia y paz, constituyendo un modelo educativo flexible con enfoque social y cultural.

Implicaciones pedagógicas derivadas

1. Formación docente continua y contextualizada: tal como evidencian Álvarez Araque y Forero Romero con su enfoque mixto de formación en competencias digitales
2. Uso de herramientas offline y software libre: fundamental en zonas con limitada conectividad, según Hernández Cortés y Álvarez Araque.
3. Implementación de REDA con guía pedagógica adaptada: clave para el fortalecimiento de competencias digitales científicas.
4. Integración de prácticas cívicas y colaborativas con TIC: promueven valores éticos y gobernanza digital escolar.
5. Currículo flexible centrado en ciudadanía digital: formando personas críticas, comprometidas con la vida, la paz y el entorno rural.

La articulación de competencias digitales y ciudadanas, mediada por una formación docente coherente, herramientas TIC adaptadas y planes curriculares flexibles, configura un modelo educativo rural transformador. Este modelo promueve estudiantes críticos, comprometidos con la paz y la reconciliación, y fortalece el tejido social y cultural de las zonas rurales colombianas, contribuyendo a la construcción de nuevas estructuras de conocimiento en la era digital.

Notas

Competencias digitales para la ciudadanía en la educación rural para la paz, una oportunidad pedagógica en tiempos del posacuerdo en Colombia.

Investigación acción Educativa Kurt Lewin, (1938), impulsado por Kemmis, (1988).

Apoyos y Agradecimientos

Agradezco a Dios, a la universidad católica de Pereira y a la Universidad de Antioquia en función a la gestión de mi director de tesis el Doctor PhD Gerzón Yair Calle Álvarez, el humanismo, el profesionalismo, la imagen, la credibilidad y la exigencia de sus orientaciones han hecho en mi un investigador con proyección para otros.

De igual importancia, los aportes teóricos y epistemológicos de los doctores Diego Villada, Jorge Luis Muñoz y Luis Adolfo Martínez y mis compañeros de la IV Cohorte UCP que con su amor y paciencia encaminaron este proceso de tesis doctoral al éxito, para ustedes mi gratitud en mis inicios de estudios doctorales.

A mi madre Teresita Ibarra, mis hermanos, mis sobrinos por ser la motivación más grande de mi existencia como investigador.

Esto está dedicado a la educación vulnerable, invisible, cafetera y fuerte, que es la ruralidad colombiana y sus habitantes; la fuerza del campesino latinoamericano que, con su energía, da muestra que la vida tiene sentido cuando hay esperanza y sueños en el corazón.

A la universidad de UQUAR Canadá y a todo el equipo del Doctor Dave Bergertón que observaron mi tesis y dieron sus apreciaciones para su perfeccionamiento desde los aportes a las poblaciones vulnerables como lo es la ruralidad en tiempos del posacuerdo en Colombia.

Agradecido a #ENTREPARES2024 por estar ahí impulsando la investigación latinoamericana, a los nuevos maestros rurales investigadores de nuevos mundos ocultos e invisibles que venimos haciendo desde el silencio y el corazón una investigación desde abajo para lo alto con el amor de Dios. Ustedes están impulsando la investigación sin barreras y sin limitaciones. Dan oportunidad y espero cuenten conmigo para mi pasantía doctoral en México o en Cuba o donde Dios me permita estar para el servicio de ustedes; Dr. Canchola y su equipo los admiro y llevo en mi corazón.

Referencias

- Acción Cultural Popular. (2022). *Escuelas Digitales Campesinas: Diagnóstico y formación*.
- Álvarez Araque, W. O., & Forero Romero, A. (2023). Formación docente en TIC: comparación de competencias digitales entre contextos urbano y rural en Duitama, Boyacá. *Revista Cedotic*.
- Amado Montenegro, J. A., Esteban Salazar, J. J., & Pereira Forero, L. Y. (2022). *Modelos educativos flexibles desde la perspectiva colombiana* (Tesis doctoral). Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Argudo, C. E. C., & Ortega, D. P. C. (2022). Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Sociales. *Revista Ciencia & Sociedad*, 2(2), 139–151.
- Argudo, C. E. C., & Ortega, D. P. C. (2022). Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Sociales. *Revista Ciencia & Sociedad*, 2(2), 139–151.
- Ayala, A. B., & Buitrago, A. G. R. (2021). Expresiones de desigualdad educativa en Colombia: una reflexión desde los indicadores de contexto, acceso y resultado. *Cultura Científica*, (19), 59–78.
- Ayala, A. B., & Buitrago, A. G. R. (2021). Expresiones de desigualdad educativa en Colombia: una reflexión desde los indicadores de contexto, acceso y resultado. *Cultura Científica*, (19), 59–78.
- Belando Montoro, M. R. (Coord.). (2021). *Participación cívica en un mundo digital* (ISBN 978-84-1377-940-9). Dykinson.
- Beltrán, A. F. C. (2020). Realidad aumentada en el desarrollo del postconflicto colombiano. *Noria Investigación Educativa*, 1(5), 54–76.
- Benito Castanedo, J. D. (2017). Análisis bibliográfico sobre la brecha digital y la alfabetización en nuevas tecnologías. *Revista Electrónica Educare*, 21(2), 195–204.

- Bocanegra García, J. J., González, R. A., & Olaya Bello, L. (2016). Una estrategia para la apropiación de las TIC en la reconciliación de las víctimas del conflicto armado colombiano. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 8(14).
- Bordalba, M. M., & Bochaca, J. G. (2018). Accesibilidad y alfabetización digital: barreras para la integración de las TIC en la comunicación familia/escuela. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 239–257.
- Calle Álvarez, G. Y., & Arroyo, Y. A. A. (2023). La escritura creativa desde un periódico escolar digital en la escuela rural. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (40), 1–24.
- Camenforte Plasencia, E. (2021). *El medio rural para aprender ciencias sociales en educación infantil* [Trabajo académico].
- Carniglia, E. L. (2020). Modos de alfabetización digital de maestras rurales en tiempos del agronegocio. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*, 19(34).
- Cedeño Alcívar, S. F., Hernández, F., & Morales Intriago, J. C. (2017). Brecha digital entre estudiantes del área urbana y rural, a partir del estándar de saberes digitales mínimos propuestos por la UNESCO. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 2(2), 1–17. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=673171015001>
- Colmenares, A. M., & Piñero, M. L. (2008). La investigación acción: una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socioeducativas. *Laurus*, 14(27), 96–114.
- DANE. (2020). *Educación formal (EDUC)*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/educacion/poblacion-escolarizada/educacion-formal>
- De Colombia, C. P. (1991). *República de Colombia*.
- Díaz, D. A. B., Gutiérrez, Z. D. P. G., Casallas, E. C., Amaya, J. G., & Castro, B. A. G. (2019). Ludomática en ambientes de aprendizaje: educación rural en el posconflicto colombiano. *Educación y Educadores*, 22(3), 359–376.
- Díez Jiménez, A. E., & Osorio Alzate, Y. (2017). *La enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales y el desarrollo del pensamiento social* [Trabajo académico].

- Duque Bedoya, E. T. (2016). Adquisición de competencias digitales para la inclusión social. *Opción*, 32(9), 610–630. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31048482033>
- Dussán, É. A. G. (2022). Sobre la película *Los colores de la montaña* y la memoria histórica en Colombia. *Ciencias Sociales y Educación*, 11(21), 144–165.
- Fals Borda, O. (1986). *Conocimiento y poder popular: Lecciones con campesinos de Nicaragua, México y Colombia*. Siglo XXI Editores.
- Fals Borda, O. (1991). *Acción y conocimiento: Cómo romper el monopolio con la investigación acción participativa*. Tercer Mundo Editores.
- Freire, P. (1970/1968). *Pedagogy of the oppressed* (M. B. Ramos, Trad.). Herder and Herder.
- Freire, P. (1998). *Teachers as cultural workers: Letters to those who dare teach* (D. Macedo, D. Koike, & A. Oliveira, Trads.). Westview Press.
- Freire, P. (2021). *Pedagogía del oprimido* (50.ª ed.). Siglo XXI Editores.
- García Espitia, J. (2018). *El pensamiento reflexivo sistémico desde el área de ciencias sociales en grado octavo* (Tesis doctoral, Universidad Externado de Colombia).
- García Monteagudo, D. (2021). La idealización de los espacios rurales en educación secundaria y bachillerato: un estudio de representaciones sociales. *Revista Colombiana de Sociología*, 44(2), 269–290.
- García Pinilla, J. I., Rodríguez Jiménez, O. R., & Olarte Dussán, F. A. (2023). Apropiación docente compleja de las TIC... Modelo MAT. *Perfiles Educativos*, 45(179), 37–54.
- Gaviria, J. A. (2017). Problemas y retos de la educación rural colombiana. *Revista Educación y Ciudad*, (33), 53–62.
- Gonzales, J. (2021). Brecha educativa. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/analisis/jorge-ivan-gonzalez-506394/brecha-educativa-3230309>
- Gonzales, P. (2017). El papel de las redes sociales en la educación actual. Recuperado de <https://www.emagister.com.co/blog/el-papel-de-las-redes-sociales-en-la-educacion-actual/>

- Guimaraes, J. L. C. (2022). Las TIC y su impacto en la educación rural: realidad, retos y perspectivas para alcanzar una educación equitativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 175–190.
- Hernández Cortés, E. de las M. (2024). Análisis de recursos educativos digitales abiertas en ciencias naturales en instituciones rurales de Boyacá. *MLS Educational Research*, 8(1), 40–55. <https://www.researchgate.net/publication/XXX> (verificar URL exacto si aplica)
- Herrera Varela, Y. K. (2023). Importancia de la alfabetización digital en las zonas rurales. *Gaceta de Pedagogía*, (47).
- Herrera, Y. (2019, 29 de marzo). Estudios sociales rurales: campo y producciones escritas. *Revista Mexicana de Sociología*, (2), 1–29. <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2020.2.58145>
- Herrerías, E. B. (2004). La docencia a través de la investigación acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35(1), 1–9.
- IFEMA. (2022). *Competencias digitales para docentes: ¿qué son? ¿por qué son tan importantes?* Recuperado de <https://www.ifema.es/noticias/educacion/competencias-digitales-docentes-que-son>
- INTEF. (2017, octubre). *Marco común de competencia digital docente*. Ministerio de Educación (España). Recuperado de <https://www.colombiaaprende.edu.co/agenda/tips-y-orientaciones/competencias-digitales-para-docentes-porque-son-tan-importantes>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1992). *Cómo planificar la investigación: acción*. Editorial Laertes.
- Kliksberg, B. (2001). *Capital social y cultura: Claves estratégicas para el desarrollo*. Fondo de Cultura Económica.
- Kliksberg, B. (2004). *Más ética, más desarrollo*. Siglo XXI Editores.
- LAB. (2022). *¿Cuál es la situación de las competencias digitales docentes en América Latina?* Recuperado de <https://canopylab.com/es/cual-es-la-situacion-de-las-competencias-digitales-docentes-en-america-latina/>
- Latorre, A. (2017). *Investigación acción: Conocer y cambiar prácticas educativas* (4.ª ed.). Graó.

- M. Pescador, C., & B. Valentini, C. (2019). Inclusión digital en una escuela rural: cambios ocasionados por la implantación de una política pública del modelo. *Revista Iberoamericana de Educación (RIE)*, 79(1), 1–20. <https://doi.org/10.35362/rie7913409>
- Marín Medina, A. (2020, 24 de mayo). La educación rural en Colombia: brecha social histórica. *El Expreso*. Recuperado de <https://www.elexpreso.co/es/la-educacion-rural-en-colombia-brecha-social-historica>
- Martín Cuadrado, A. M., Corral Carrillo, M. J., & Aranda Vega, E. M. (2020). Diarios de clase: estrategia para desarrollar el pensamiento reflexivo de profesores. *Educación y Educadores*, 23(2), 243–266.
- Martínez Palencia, M. L., & Peña Moreno, X. A. (2019). *La investigación escolar: Una propuesta didáctica para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales en la escuela rural Bosachoque* (Tesis doctoral).
- Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital: ¿cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información? *Perfiles Educativos*, 40(162), 68–85.
- Medina Esquivel, G., [etc.]. (2024). Competencias digitales para el siglo XXI: una visión desde la ciudadanía digital. *Competencias Digitales*, 1, 1–20.
- MEN & PUND Colombia. (2014). *Informe Nacional de Desarrollo Humano Colombia: Colombia rural razones para la esperanza*. ONU PNUD.
- MEN & Visión Social. (2015). *Colombia territorio rural: Apuesta por una política educativa para el campo*. Ministerio de Educación Nacional.
- MEN (Ministerio de Educación Nacional). (2018). *La atención integral del Estado en zonas rurales: Tema central en materia de política educativa durante Foro Educativo Nacional 2018*. Recuperado de <https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-377498.html>
- MEN. (2018). *Plan especial de educación rural: Hacia el desarrollo rural y la construcción de paz*. Bogotá.
- MEN. (2019). *Líneas de orientación docente media rural en Colombia*. Recuperado de <https://www.colombiaaprende.edu.co/>

- MEN. (2020). *Plan especial de educación rural*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-404773_Recurso_01.pdf
- MEN. (2021a). *Educación para la paz en modelos educativos flexibles en Colombia*. Recuperado de <https://www.colombiaaprende.edu.co/>
- MEN. (2021b). *Historia de los modelos educativos flexibles en Colombia*. Recuperado de <https://www.colombiaaprende.edu.co/>
- MEN. (2021c). *Inclusión y equidad en la educación rural en los MEF*. Recuperado de <https://www.colombiaaprende.edu.co/>
- MEN. (2022a). *Colombia Aprende DBA*. Recuperado de https://colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_C.Sociales-V2.pdf
- MEN. (2022b). *Colombia Aprende estándares básicos: Competencias Ciencias Sociales*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf3.pdf
- MEN. (2022c). *Colombia Aprende lineamientos curriculares Ciencias Sociales*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf.pdf
- MEN. (2022d). *Docencia rural en Colombia: Educar para la paz en medio del conflicto armado*. Recuperado de <https://www.colombiaaprende.edu.co/>
- MEN. (2022e). *Guías modelo educativo flexible media rural*. Recuperado de <https://www.colombiaaprende.edu.co/>
- MEN. (2022f). *Plan integral de ajustes razonables (PIAR) en los MEF en Colombia*. Recuperado de <https://www.colombiaaprende.edu.co/>
- MEN. (2022g). *Recurso de apoyo para docentes con relación a estudiantes con planes de ajustes razonables PIAR*. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-141881.html>
- Mesa Jiménez, F. Y. (2020). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación como competencia transversal en la formación inicial de docentes. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 172–191. <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.10>

- Mesa, F., & Molina, L. (2018). Las TIC en escuelas rurales: realidades y proyección para la integración. *Revista Investigación y Pedagogía Praxis y Saber*, 9(21), 1–39. <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n21.2018.8924>
- Millán Torres, M. Á., & Montoya Jiménez, J. A. (2021). Educación rural para la paz en Colombia: algunas reflexiones. *Investigación y Postgrado*, 35(2), 107–127.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). (2020a). *Plan Nacional de Conectividad Rural*. Recuperado de <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Planes/Plan-Nacional-de-Conectividad-Rural/>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). (2020b). *MinTIC implementa el Plan Nacional de Conectividad Rural*. Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/125867>
- Moral Pérez, M. E., & Villalustre Martínez, L. (2011). Digitalización de las escuelas rurales asturianas: Maestros rurales 2.0 y desarrollo local. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 15(2), 109–123. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56719129008>
- Morales, C. (2017). Pensamiento crítico y lectura en ciencias sociales. *Calidad en la Educación Superior*, 8(2), 265–282. <https://doi.org/10.22458/caes.v8i2.1943>
- Murillo Naranjo, M. E., Viñán Carrasco, L. M., Rodríguez Galán, A. L., & Palacios Carillo, J. V. (2023). Evaluación de competencias digitales de los estudiantes del sector rural y urbano de Chimborazo. *Revista Boletín Redipe*.
- Murillo Naranjo, M. E., Viñán Carrasco, L. M., Rodríguez Galán, A. L., & Palacios Carillo, J. V. (2020). Evaluación de competencias digitales de los estudiantes del sector rural y urbano de Chimborazo. *Revista Boletín Redipe*, 9(12), 1–13. <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i12.1154>
- Naranjo Tamayo, D. C., & Carrero Delgado, A. (2017). Retos y desafíos de la educación rural para niños y jóvenes en escenarios de construcción de paz: una mirada desde lo local para la transformación global. *Prospectiva. Revista de Trabajo Social e Intervención Social*, (24), 95–120.

- Orduz Quijano, M., Tuays Sigua, R. N., Briseño, A., & Acero, O. (2021). Realidades de la educación rural en Colombia en tiempos de COVID-19. <https://doi.org/10.15332/dt.inv.2021.02415>
- Organización de Naciones Unidas (ONU PNUD). (2021). *Panorama de la pobreza en el sector rural*. Recuperado de <https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/-sabias-que-/panorama-de-la-pobreza-en-el-sector-rural.html>
- Ovalles, J. A. S., & Urbano, E. R. (2022). Actitudes del profesorado ante el uso y manejo de las TIC en la formación eficiente. *Ciencias Sociales y Educación*, *11*(21), 166–196.
- Palacios, N., & Roca, R. (2017). El aprendizaje de las ciencias sociales desde el entorno. *Revista Bibliográfica de Geografía*, *22*(1.204), 1–22.
- Parra Bernal, L., & Rengifo Rodríguez, K. (2021). Prácticas pedagógicas innovadoras mediadas por las TIC. *Revista Educación*, 1–18. <https://doi.org/10.18800/educacion.202102.012>
- Parra Medina, J., Restrepo Henao, M. C., & Gómez Paniagua, C. (2023). Estrategia didáctica para la construcción de competencias ciudadanas mediante el uso de las TIC y saberes intergeneracionales. *Revista Interamericana de Investigación en Educación y Pedagogía (RIIEP)*, *15*(1), 95–124.
- Parra Sánchez, F. A., Pabón Rúa, J. D., & López Ríos, S. Y. (2021). Las TIC y la educación científica en la ruralidad: una revisión documental. *Tecné Episteme y Didaxis*, (0121), 1–9.
- Parra, F. (2020). *Enseñanza de las ciencias en la escuela rural con las TIC: Una mirada para asumir este reto en zonas rurales en Colombia* [Trabajo académico].
- Parra, R. (2017). *Unidades didácticas como estrategia de aprendizaje en el área de ciencias sociales* [Trabajo académico].
- Peláez Lozada, K. V., & Sánchez Cárcamo, R. A. (2024). Rendición de cuentas y transformación digital en la justicia rural de Colombia. *Erg@omnes*, *16*(1), 82–105.

- Pérez Zúñiga, R., Mercado Lozano, P., Martínez García, M., Mena Hernández, E., & Partida Ibarra, J. Á. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 1–24. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>
- Punie, Y., & Brecko, B. (2014). *DigComp: Marco europeo de competencias digitales*. Comisión Europea.
- Ramírez Pérez, M. E., & Zuluaga Sossa, L. (2024). *Fortalecimiento de competencias ciudadanas a través del desarrollo de una secuencia didáctica mediada por TIC en estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa Técnica Valle de Tenza de Guateque, Boyacá* [Tesis de maestría, Universidad de Cartagena].
- Ramírez, A. (2015). *Educación, pedagogía y desarrollo rural: Ideas para construir la paz*. ECOE Ediciones.
- Ramírez, A. (2019). *Pedagogía para aprendizajes productivos en MEF*. ECOE Ediciones.
- Redalyc. (2023). Las TIC en escuelas rurales: realidades y proyección para la integración. (*Recurso en línea, sin más datos disponibles. Se recomienda especificar autor si lo hay*).
- Restrepo Gil, A. (2020). Opinión. *UdeA Noticias*. Recuperado de <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/udea-noticias/udea-noticia/>
- Rico, A. C., & Cerecedo, A. C. (2018). Desde la historia de la educación: educación y mundo rural. *Historia y Memoria de la Educación*, (7), 9–45.
- Ríos, O. (2017). Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en las ciencias sociales a través de la implementación de organizadores gráficos en la educación rural. *Revista Assensus*, 2(2), 83–98. <https://doi.org/10.21897/assensus.1323>
- Rivas Morán, X. (2023). Transformación de la participación ciudadana: desafíos de la educación universitaria en contextos algorítmicos. *Actualidades Pedagógicas*, 82, 1–15.

- Romo, N. M. (2017). Las TIC y los escolares del medio rural, entre la brecha digital y la educación inclusiva. *Bordón*, 69(3), 1–17. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2017.52401>
- Salado, A., & Valenzuela, R. (2020). Educación ciudadana y el uso de estrategias didácticas basadas en TIC para favorecer el desarrollo de competencias en ciudadanía digital en estudiantes. *Revista Educación de la Ciudadanía*, 6(2), 45–67. <https://www.redalyc.org/journal/4436/443672184006/>
- Sampedro, M., & López, I. (2017). El profesorado de ciencias sociales en contextos rurales de Asturias. *Aula Abierta*, 33–40. <http://dx.doi.org/10.17811/rife.45.2017.33-40>
- Sánchez, L., Reyes, A., Ortiz, A. M., & Olarte, F. (2017). El rol de la infraestructura tecnológica en relación con la brecha digital y la alfabetización digital en 100 instituciones educativas de Colombia. *Calidad en la Educación*, (47), 112–144. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652017000200112>
- Schlenk, E. (2018). El abordaje teórico de la investigación cualitativa como enfoque metodológico. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia*, 25.
- Soto Arango, D. E., & Molina Pacheco, L. E. (2018). La escuela rural en Colombia como escenario de implementación de TIC. *Saber, Ciencia y Libertad*, 13(1), 1–15. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n1.2086>
- Torres Madroñero, M. C., & Esperanza Milena. (2020, 2 de junio). Las brechas digitales en Dabeiba y Frontino, Colombia. *Revista Virtu@lmente*, 8(2), 1–14. <https://doi.org/10.21158/2357514x.v8.n2.2020.2719>
- UNESCO. (2022). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/marco-competencias-docentes>
- Valencia Olivero, N. Y. (2024). Los desafíos en la implementación de las TIC en zonas rurales colombianas. *UNIR Colombia*.
- Villón, A., & Farez, D. (2019). TIC en la educación: nuevos ambientes de aprendizaje en la enseñanza de las Ciencias Sociales. *Analysis. Claves de Pensamiento Contemporáneo*, 22, 91–94.