

PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE EN TIC PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN CONTEXTOS RURALES: AVANCES DE UNA PROPUESTA INVESTIGATIVA

Judith Gabriela Amaya Rojas¹
Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-6905-3517>
E-mail: marcelaamaya235@gmail.com
Instituto Técnico Agrícola Región del
Catatumbo
Colombia

Nora Alexandra Bejarano Murillo²
Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-1833-0422>
E-mail: norabmurillo@gmail.com
Institución Educativa Oswaldo Quintana
Quintana
Colombia

Nohora Rubiela Tamayo³
Código Orcid: 0009-0002-6856-3750
E-mail: noyestamayo@yahoo.com
Institución Educativa Técnico Industrial de Tibasosa
Colombia

Recibido: 09/01/2026

Revisado: 12/02/2026

Aprobado: 16/03/2026

Resumen

Esta investigación se centra en los avances de un trabajo de tesis doctoral sobre el diseño de un programa de formación docente en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer la enseñanza de las Ciencias Sociales en contextos rurales, particularmente en el municipio de Teorama, Norte de Santander. Dicha investigación surge al constatar las dificultades que tienen los docentes rurales al incorporar las tecnologías en sus prácticas, manifestándose en factores como la pobre conectividad, la falta de recursos tecnológicos y la escasa formación digital contextualizada. Esta investigación se desarrolla bajo un paradigma sociocrítico con un enfoque cualitativo, el cual permite atender las experiencias, percepciones y necesidades formativas de los docentes rurales mediante el diálogo y la reflexión de manera colaborativa. Se ha avanzado en la formulación del problema, la elaboración del marco teórico y el reconocimiento de antecedentes tanto nacionales como internacionales en lo que concierne a la formación del profesorado y la integración de las TIC en la educación rural. Los resultados iniciales reflejan que los docentes rurales tienen apertura hacia la innovación pedagógica, aunque el mismo tiempo demandan procesos formativos permanentes, prácticos y adecuadamente ajustados a las realidades territoriales. Se

¹ Licenciada en Ciencias Sociales y magíster en educación inclusiva. Docente de ciencias sociales de primaria en el magisterio en el Instituto Técnico Agrícola Región del Catatumbo, sede Quinceletras, Teorama. Secretaría de Educación Norte de Santander.

² Ingeniera de Alimentos, Magíster en Gerencia Financiera. Docente de Química del magisterio colombiano en la Institución Educativa Oswaldo Quintana Quintana. Secretaria de Educación de Valledupar, Cesar.

³ Nohora Rubiela Tamayo, Lic. En Educación Industrial de la UPTC, Mag. En Educación de la UPTC, docente de la IE Técnica Industrial de Tibasosa en educación básica primaria, sede El Chorrillo. Secretaría de Educación de Boyacá, Colombia

concluye expresamente que la formación docente en TIC no puede quedarse en solo formación instrumental de herramientas para el manejo de estas, sino que debe tener como horizonte la transformación pedagógica y la construcción de aprendizajes significativos que sirvan para disminuir las brechas educativas y digitales en el contexto rural.

Palabras clave: Ciencias Sociales, formación docente, educación en zona rural, innovación educativa, TIC.

TEACHER TRAINING PROGRAM IN ICT FOR THE TEACHING OF SOCIAL SCIENCES IN RURAL CONTEXTS: PROGRESS OF A RESEARCH PROPOSAL

ABSTRACT

This research focuses on the progress of a doctoral thesis project concerning the design of a teacher training program in Information and Communication Technologies (ICT) aimed at strengthening the teaching of Social Sciences in rural contexts, particularly in the municipality of Teorama, Norte de Santander. The study emerged from identifying the difficulties rural teachers face when incorporating technology into their educational practices, reflected in factors such as poor connectivity, lack of technological resources, and limited contextualized digital training. This research is developed under a socio-critical paradigm with a qualitative approach, which allows addressing the experiences, perceptions, and training needs of rural teachers through dialogue and collaborative reflection. Progress has been made in the formulation of the research problem, the development of the theoretical framework, and the identification of both national and international background studies related to teacher training and the integration of ICT in rural education. Initial findings reveal that rural teachers show openness toward pedagogical innovation; however, at the same time, they demand continuous, practical, and contextually appropriate training processes adapted to territorial realities. It is expressly concluded that teacher training in ICT cannot remain limited to the instrumental use of technological tools, but must instead aim toward pedagogical transformation and the construction of meaningful learning experiences that contribute to reducing educational and digital gaps in rural contexts.

Keywords: Educational innovation, ICT, rural education, Social Sciences, teacher training.

Introducción

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación ha pasado de ser una proposición a convertirse en una necesidad para afrontar una sociedad cada vez más digitalizada. Dentro del mundo educativo, las TIC son herramientas que permiten hacer uso de propuestas formativas diferentes y que favorecen aprendizajes más significativos y participativos, impulsando así el potencial para acceder al conocimiento. A pesar de que se han logrado avances importantes en el acceso a esos recursos por parte de los estudiantes que residen en el medio rural, sería incorrecto olvidar que todavía persisten limitaciones persistentes en torno a aspecto relativamente a la conectividad, a la infraestructura tecnológica y a la formación de los docentes/as, lo que incluso ha llegado a reproducir inequidades educativas entre el medio rural y el medio urbano, repercutiendo de esta manera en la forma de aprender de niños/as y jóvenes en el campo.

En esta línea la formación inicial docente en TIC se va configurando como fundamental para la puesta en desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje del alumnado en las instituciones educativas, tal como señala la UNESCO (2019) las tecnologías digitales son cualitativas y son poderosas para ser origen de inclusión educativa y para ser elementos determinantes de calidad educativa si se utilizan en relación con enfoques pedagógicos pertinentes y contextualizados. Diferentes trabajos muestran cómo los docentes rurales no logran dar cabida a las TIC en sus prácticas pedagógicas en relación con la escasa formación recibida y a partir de las condiciones estructurales de los territorios y de los hechos sociales que se producen en los contextos

donde desarrollan su trabajo, lo que se recoge en el trabajo de Uribe, Zambrano y Cano (2023, pág. 6).

La necesidad de impulsar la formación docente en TIC ha sido identificada ampliamente por organismos internacionales y bien por investigaciones realizadas en contextos rurales. Para la UNESCO (2019), el desarrollo de las competencias digitales en el profesorado constituye un aspecto clave para conseguir una educación inclusiva y de calidad para el siglo XXI. En esta línea, Molina y Mesa (2018) muestran que a pesar de que muchos docentes rurales se encuentran interesados en introducir las tecnologías en su práctica pedagógica, persisten unas dificultades relacionadas con la conectividad, el acceso a las tecnologías y la adecuación de los procesos formativos recibidos. Los autores manifiestan que la formación del profesorado debe construirse desde las propias experiencias Y necesidades reales de los maestros, promoviendo procesos continuos Y contextualizados que favorezcan una integración significativa de las TIC en el aula. Estas orientaciones son especialmente relevantes en contextos rurales, donde la formación continua del profesorado es condición necesaria para acortar las brechas educativas y digitales (pág. 17).

Este problema se hace más evidente, no sólo en los 11 municipios que forman parte de la "Zona de Resguardo" como fue caracterizada la zona del Catatumbo, en la cual también se encuentra el municipio de Teorama en Norte de Santander, donde no sólo las condiciones sociales, económicas y tecnológicas limitan el acceso a la innovación educativa. Y es que, como manifiestan los datos del DANE (2021) y la GIZ

(2022), una buena parte de la población rural con la que se están llevando a cabo estos procesos de formación docente tiene limitaciones de acceso a internet y a recursos tecnológicos; dicha situación limita el trabajo pedagógico de los profesores y de las dinámicas de aprendizaje de los estudiantes. Pero, además, muchos de estos procesos de formación docente se siguen llevando a cabo desde enfoques descontextualizados y desde enfoques únicamente centrados en el manejo técnico de las herramientas digitales e informáticas y que olvidan, además, las condiciones, posibilidades y necesidades reales de estos lugares.

En el ámbito de las Ciencias Sociales esta realidad es aún más compleja puesto que la materia requiere didácticas que permitan no solo la adecuación a la realidad de la práctica, el desarrollo del pensamiento crítico, sino, además, la adecuación a la práctica en la realidad y la participación como ciudadanos. No debemos ver las TIC como un medio instrumental, sino que, siguiendo a Cabero y Valencia (2019), debemos entender las TIC como pedagogías que sirven en la transformación de la enseñanza y de la construcción del conocimiento (Pág. 6). Es así como, esta investigación doctoral se erige como tal en la búsqueda de elaborar un programa de formación de los/as docentes en TIC para fortalecer las prácticas pedagógicas de los docentes rurales de Ciencias Sociales en el municipio de Teorama. La investigación se lleva a cabo bajo un paradigma sociocrítico con enfoque cualitativo, dado que se entiende a los docentes rurales como actores de la transformación educativa y de la generación de propuestas contextualizadas que respondan a las realidades de sus territorios

Desarrollo temático

El contenido temático de este ensayo retoma los principales apoyos teóricos, reflexivos, argumentativos que guían el desarrollo de la investigación doctoral. En esta parte se problematizan las cuestiones sobre la formación docente en TIC en los contextos rurales; así como los efectos pedagógicos y sociales que trae consigo el uso de las tecnologías en la enseñanza de las Ciencias Sociales. Se dan a conocer, también, los avances de esta investigación en sus aspectos conceptuales y metodológicos que están soportados por sus referentes teóricos y antecedentes investigativos que dan cuenta de la necesidad de desarrollar propuestas formativas, reflexivas, críticas y ajustadas a las condiciones educativas que se vive en el municipio de Teorama, Norte de Santander.

Proposición

La integración pedagógica de las TIC en el contexto de la educación rural no depende únicamente de la accesibilidad de los dispositivos, ni de la conectividad, sino que la capacitación formativa contextual del profesor y la capacidad que tiene la institución educativa constituyen un elemento importante para ayudar a transformar las prácticas de enseñanza tradicionales. Entendiendo esta idea, el presente proyecto hace trabajo con la consideración de que la formación del profesor en TIC debe entenderse como un proceso humano, reflexivo y situado, que tendrá como objetivo la mejora de la competencia pedagógica y la competencia digital del profesor rural para, de esta forma, ayudar a promover aprendizajes significativos en la enseñanza de las Ciencias Sociales.

En este sentido, el trabajo acepta que ya existen saberes, experiencias y estrategias que han ido construyéndose desde los territorios rurales y hay que poner en valor las aportaciones de estos saberes en toda propuesta de formación docente; por lo tanto, trata de comprender las prácticas educativas propias de esta realidad educativa y las verdaderas necesidades del profesorado en relación a la integración de las TIC en la enseñanza de las Ciencias Sociales. En este sentido, la investigación busca avanzar en la elaboración de un programa formativo contextualizado que se ajuste a la realidad educativa del municipio de Teorama y que sirva para coadyuvar en la elaboración de unas TIC como medio de transformación pedagógica, de potenciación del pensamiento crítico y de fabricación de aprendizajes significativos para las comunidades rurales y a la vez para poder disminuir las brechas educativas y digitales que se presentan en estas comunidades.

Argumentos

El presente trabajo tiene su origen en las evidentes dificultades que surgen a la hora de incorporar las Tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje que pueda llevar a cabo un profesorado rural, en Ciencias Sociales, concretamente. A medida que hemos podido avanzar en la elaboración de la tesis doctoral, hemos podido ir evidenciando (a partir de la construcción contextualizada del objeto de estudio) las potencialidades de la formación para el profesorado rural dada la incorporación de la tecnología en la formación docente en los espacios rurales, pero a su vez, también las limitaciones de esta formación para el profesorado, dando así lugar a problematizar e aportar a la comprensión de la

complejidad de este tema educativo-pedagógico desde un lugar crítico y contextualizado respecto a las prácticas de la enseñanza y del aprendizaje.

En esta misma línea, uno de los elementos neurálgicos de la investigación fue la consideración del contexto rural, un contexto con características propias que ha de dar lugar a propuestas pedagógicas diferenciadas; son varios los artículos científicos que refieren a la elaboración de propuestas de integración de las TIC que se hacen a partir de lo que viven los municipios, es decir, se establecen en función de sus realidades (Cruz-Carbonell, Hernández-Arias & Silva-Arias, 2020, pág. 46). En consecuencia, esta investigación busca construir una propuesta formativa desde el contexto educativo desde las experiencias, necesidades y percepciones del profesorado del municipio de Teorama, Norte de Santander.

Del mismo modo, uno de los principales avances del estudio es identificar que la actitud positiva que tienen muchos maestros rurales en el uso de las TIC en su práctica educativa es muy importante, pues a pesar de que pueden existir restricciones en cuanto a la conectividad y condiciones tecnológicas, los docentes que han mostrado interés por intentar innovar para la práctica educativa. Este hallazgo está en línea con el hallado por Molina y Mesa (2018), quienes corroboran que los docentes rurales implementan estrategias de adaptación pedagógica hasta en las condiciones más desfavorables, logrando realizar un uso básico de recursos digitales y de nuevas metodologías que permitan mantener la intervención de la enseñanza-aprendizaje (pág. 21).

Un nuevo aspecto que presenta la investigación gira en torno a la necesidad de que la formación del profesorado en TIC no se quedara sólo en un aprendizaje técnico del uso de las herramientas digitales, pues hasta el punto de que los diversos antecedentes que se analizan dan cuenta de que incluso muchos de los programas de formación siguen orientándose hacia modelos instrumentales y descontextualizados, es decir, centrados en un aprendizaje técnico de la operación de plataformas o de aplicaciones tecnológicas (Cabero & Valencia, 2019, pág. 5). Este es uno de los puntos débiles que quedan al descubierto del proceso de formación en el contexto de las políticas de la formación que se analizan, ya que, frente a la obtención de un aprendizaje técnico, se obtienen pocas orientaciones pedagógicas que les permitan integrar las TIC de una forma significativa en sus áreas disciplinarias.

En este sentido, el trabajo de investigación ha permitido señalar que el campo de Ciencias Sociales requiere un trabajo pedagógico crítico, reflexivo y participativo que no es del todo potenciado por los programas de formación tradicional en tecnología, tal y como sostiene Campos Retana (2021), dado que la buena integración de las tecnologías de la información y la comunicación implica articular el saber pedagógico, el saber disciplinar y el saber tecnológico que se hace referencia al modelo TPACK (Pág. 13). Esta avista, en este sentido, permite decir que la didáctica de Ciencias Sociales se orienta hacia la formulación de propuestas formativas para que los docentes puedan integrar las TIC para el análisis de la realidad social, la participación ciudadana y el pensamiento crítico.

Por otro lado, en el transcurso del proceso investigativo también se han encontrado debilidades de tipo estructural que afectan de manera directa la apropiación de las TIC en los contextos rurales, encontrándose como más relevantes la baja conectividad, la escasa disponibilidad de equipos tecnológicos, la dificultad de tipo infraestructura de las instituciones educativas y la oferta de formación continua muy reducida y descontextualizada de las realidades territoriales. Lo anterior es totalmente coherente con lo que afirman Uribe, Zambrano y Cano (2023), quienes afirman que las brechas digitales son uno de los principales retos de la transformación educativa rural en Colombia (Pág. 7).

Igualmente, la exploración de antecedentes dejó al descubierto la existencia de un gran conjunto de trabajos en relación con las TIC y la educación rural, ya que han buscado fundamentalmente diagnósticos descriptivos o bien la evaluación de los diversos programas de formación que se encuentran orientados a los distintos trámites del gobierno, como, sin embargo, son pocos los que han indagado en el diseño de la propuesta de formaciones que se contextualice desde un enfoque sociocrítico. En este sentido, una de las contribuciones que podría ayudar a tener la presente investigación reside en una posible construcción de un programa de formación de los educadores que pudiera emerger de las voces y experiencias de los mismos profesores/as rurales.

Otro de los fundamentos en los que se asienta esta investigación está vinculado con la posibilidad que ofrecen el paradigma sociocrítico y el paradigma cualitativo para poder hacer visible la realidad educativa partiendo de la participación docente. En

cambio, con otras investigaciones que trabajan con la cuantificación de los resultados en función de los indicadores, el diseño de esta investigación pone de relieve la importancia del diálogo, de la reflexión y de la construcción colectiva del saber; coincidiendo con lo que establece Vygotsky (1978), citado a su vez por Junco Chávez et al (2024), para quien el aprendizaje humano se va construyendo se hace de manera socializada y a partir de la historia cultural (Pág. 91).

Por último, las aportaciones de la investigación permiten confirmar que la transformación educativa en los escenarios rurales no puede restringirse a una visión tecnocrática de la educación. La simple incorporación de las TIC no incidirá en los procesos de aprendizaje, pues su efecto vendrá condicionado por la propia estrategia pedagógica, la capacitación del docente y la capacidad para adecuar adecuadamente las herramientas tecnológicas a las específicas necesidades de las realidades que le son propias al entorno rural. De esta manera la investigación pretende contribuir en el proceso de avanzar con la construcción de una educación más inclusiva, crítica y contextualizada de los territorios rurales colombianos.

Propuesta

La investigación doctoral que en este momento se presenta se dirige a la construcción de un programa de formación docente en Tecnología de la Información y de la Comunicación (TIC) para maestros/as del medio rural del Teorama (Norte de Santander) que permita el fortalecimiento de la enseñanza de las Ciencias Sociales desde una concepción crítica, contextualizada y transformadora. Se propone tal programa en función de las necesidades que han ido emergiendo a lo largo del proceso

de investigación, entre las que se cuentan las dificultades de conectividad, el escaso acceso a los recursos tecnológicos y la escasa formación pedagógica en TIC que tienen los maestros/as del medio rural.

La propuesta se basa en la premisa de que se entiende la integración de las tecnologías en la educación de forma más amplia y no exclusivamente como el uso instrumental de las herramientas digitales, sino que también resulta necesario avanzar en procesos de formación del docente para resignificar las prácticas pedagógicas y construir estrategias de enseñanza adecuadas a las prácticas educativas, culturales y sociales de los territorios rurales. Desde esta perspectiva, el programa de formación que se propone va en la dirección de ser un espacio para la reflexión, el aprendizaje cooperativo y la construcción común de saberes pedagógicos mediados por las TICs.

Una de las apuestas de esta investigación es reforzar las competencias pedagógicas y digitales de los maestros rurales para la configuración de procedimientos de enseñanza de las Ciencias Sociales como las que implican el diseño de propuestas didácticas innovadoras. La propuesta no pretende describir modelos tecnológicos ajenos, ni modelos totalmente ajenos, sino construcciones formativas que recuperen las vivencias, los saberes y las potencialidades de los maestros como actores de transformación de la educación rural. Desde este mismo marco, ha de tener en cuenta que la propuesta se fundamenta en un paradigma sociocrítico y educativo, para el que la educación puede y debe trascender en proceso de transformación del enfoque social de la educación y su construcción del conocimiento colectivo.

Desde esta postura, los docentes ya no se han de considerar como meros receptores pasivos de información o ejecutores de políticas educativas, sino más bien como agentes críticos y partícipes de la práctica educativa que son capaces de leer las realidades de sus contextos y su propuesta pedagógica para sus comunidades. Por tal motivo, el concepto de programa de formación se orienta hacia la propia construcción de espacios de diálogo, de participación, de reflexión colectiva sobre la práctica educativa rural y sobre la forma en que las TIC pueden ser incorporadas pedagógicamente como instrumentos de soporte, de cambio, de innovación, favoreciendo unas prácticas de enseñanza más contextualizadas, inclusivas y orientadas a la mejora de la calidad educativa de los territorios rurales.

La propuesta, por otra parte, contempla que la enseñanza de las Ciencias Sociales, en el contexto en que los alumnos y alumnas se encuentran, es igualmente un contexto propicio para favorecer el pensamiento crítico, la comprensión del contexto y la participación ciudadana, por lo que las TIC pueden ser una intervención mediadora de tal suerte que puedan ser una manera de enriquecer los procesos de enseñanza–aprendizaje de las Ciencias Sociales como de las TIC en forma de recursos digitales, narrativas audiovisuales, mapas interactivos, líneas del tiempo digital, plataformas colaborativas, estrategias didácticas en la investigación escolar o sus contextos del territorio.

No obstante, uno de los principales problemas recogidos en la investigación hace referencia a que muchos de los docentes del medio rural no cuentan con procesos de formación continua que les permitan realizar una integración de estas herramientas

desde el punto de vista pedagógico. En muchos de los casos, las capacitaciones que se han facilitado se han circunscrito a aprender a manejar de forma técnica plataformas, aplicaciones digitales, y en la mayoría de los casos no se ha trabajado el cómo, es decir, cómo las TIC pueden llegar a ayudar a promover procesos de enseñanza y de aprendizaje de las Ciencias Sociales en particular.

La propuesta de formación se basa en la necesidad de modificar las prácticas que se deben emplear en el uso de herramientas digitales pues, tal y como sugiere Silva (2025), el simple uso de las TIC no asegura procesos de innovación educativa, ya que muchos de los docentes siguen con sus prácticas tradicionales sin importar el uso de herramientas y recursos tecnológicos. Así pues, es necesario plantear modelos formativos que integren la dimensión pedagógica, tecnológica y contextual que permitan que las TIC sean una forma de mediación del aprendizaje significativo y de una enseñanza grupal (Pág. 32).

A consecuencia de esta razón, la propuesta indica realizar el desarrollo de un programa de formación integral, que articule los tres componentes clave, en este caso el pedagógico, el tecnológico y el contextual. El componente pedagógico, en donde se hace un hincapié en el fortalecimiento de estrategias didácticas activas que favorezcan la reflexión crítica, el aprendizaje significativo y la participación de los estudiantes. El componente tecnológico una propuesta que esté dispuesta a ayudar a la apropiación de herramientas digitales básicas y recursos educativos contextualizados para situaciones de baja conectividad. Finalmente, el componente contextual como un componente que

busca atender la identificación de las características culturales, sociales y territoriales del municipio de Teorama, para poder construir propuestas educativas pertinentes, sostenibles e incluyentes.

En relación con el componente pedagógico, se pretende trabajar metodologías activas que posibiliten el aprendizaje colaborativo. En general, las metodologías activas que se proponen en este caso son el aprendizaje basado en proyectos, las secuencias didácticas contextualizadas, las concatenaciones de las estrategias de investigación escolar y el uso de recursos audiovisuales vinculados a las problemáticas sociales del entorno rural. Con todo ello se pretende que el alumnado sea un agente activo de los procesos educativos y no meramente un receptor del conocimiento. Además, la propuesta se orientará a favorecer el diseño y la creación de materiales educativos digitales adecuados. El profesorado podrá diseñar recursos pedagógicos relacionados con la historia local, con las características sociales del espacio, con la identidad cultural y con las problemáticas de la comunidad mediante el uso de aquellos dispositivos tecnológicos en sus espacios educativos mejorando la conectividad entre la escuela, el espacio y la comunidad.

Siguiendo el anterior punto marcado en esta propuesta, hay que señalar que uno de los puntos principales de la misma se relaciona con el uso de herramientas tecnológicas offline o con un consumo de conectividad bajo. Si bien es cierto que muchas de las instituciones rurales tienen limitaciones tecnológicas, la propuesta no se basa únicamente en plataformas que supongan un acceso permanente a la red. Todo lo contrario, teniendo en cuenta los problemas geográficos e infraestructurales de la

tecnología de la región, se incorporarán aplicaciones, recursos y materiales digitales descargables y/o que se puedan usar en espacios de conectividad baja o limitada, no sólo como una respuesta a las limitaciones de muchas instituciones, sino como una decisión dentro de la necesidad de realizar propuestas realistas, concretas y ajustadas a la propia territorialidad.

De esta forma, una dimensión adicional que orienta la propuesta es la concepción de la formación docente como un proceso en continuo desarrollo profesional. Siguiendo a Solano Hernández (2023), en este sentido, las transformaciones educativas vinculadas al uso de las TIC necesitan estar acompañadas de procesos de acompañamiento permanente que permitan a los docentes la progresiva mejora de sus competencias pedagógicas y digitales (Pág. 50). De esta manera, el programa de formación se entiende como un espacio para un aprendizaje permanente que permitirá a los maestros la reflexión de su práctica, la puesta en común de experiencias, la construcción de nuevas estrategias de enseñanza que estén de acuerdo con los requerimientos de sus estudiantes y de las comunidades.

Así mismo, la propuesta reconoce que los procesos de formación del profesorado tienen que ir más allá de la práctica mercantilista del conocimiento técnico, y tiene que ser una transformación de las prácticas pedagógicas. Ripoll-Rivaldo (2021) argumenta en esta línea que la formación del profesorado cobra mayor sentido en la medida en que propicia espacios de reflexión sobre la práctica, donde los docentes puedan evaluar de forma crítica su propia práctica formalizada y generar formas de enseñanza en sintonía

con las necesidades de sus estudiantes (Pág. 9). A esta luz, la formación promovida tiene que incidir en la autorreflexión y el análisis pedagógico que permita al profesorado rural una mayor capacidad para integrar las TIC de forma pertinente en la enseñanza de las Ciencias Sociales, favoreciendo aprendizajes más significativos y contextualizados.

Por su parte, la propuesta queda sustentada en la idea de fomentar las competencias pedagógicas que tienen que ver con el uso de las tecnologías digitales. De esta forma, tal y como menciona Sanabria (2023), el correcto uso de las TIC en los procesos educativos depende, en buena medida, de la capacitación pedagógica de los docentes para diseñar experiencias de aprendizaje que sean innovadoras y centradas en los estudiantes (Pág. 17). Por consiguiente, el curso de formación formativa no sólo tiene que ver con el aprendizaje de herramientas tecnológicas, sino que pretende crear capacidades de planificación didáctica, mediación pedagógica y diseño de tipos de estrategias para fomentar el uso de las TIC como recursos que ayuden a la construcción colaborativa del conocimiento y al desarrollo del pensamiento crítico en contextos rurales.

Finalmente, el compromiso central de esta investigación podría expresarse en los términos de mirar hacia el futuro, y tratar de contribuir a establecer una educación rural más legítima y contextualizada en la que los docentes sean protagonistas en el desarrollo de sus prácticas pedagógicas y en la generación de oportunidades de aprendizaje significativos para sus estudiantes. Es así que, desde dicha perspectiva, la propuesta de formación docente en TICs puede ser una alternativa en la búsqueda de la calidad de la educación de las comunidades rurales de Norte de Santander, en la reducción de

brechas digitales y en el proceso de construcción social y educativa de las comunidades rurales de Norte de Santander.

Conclusiones o reflexiones finales:

El desarrollo de la investigación permitió comprender que la formación docente en TIC dentro de los contextos rurales requiere ir mucho más allá del uso de herramientas tecnológicas, o de capacitaciones exclusivamente centradas en lo técnico. A medida que fue transcurriendo el proceso de investigación, resulta posible reconocer que la educación rural se encuentra mediada por diversas condiciones sociales, económicas, culturales y territoriales, las cuales determinan la forma de enseñar de los docentes y la forma de aprender de los alumnos. En municipios como Teorama, Norte de Santander, los problemas de conectividad, la mala infraestructura tecnológica y la escasa posibilidad de actualización profesional son todavía retos de la cotidianidad de las instituciones educativas rurales.

Sin embargo, uno de los más significativos legados que se ha podido observar en lo que se lleva de la investigación fue el poder identificar la capacidad de los docentes rurales para reproducir, recrear y transformar sus prácticas pedagógicas a partir de las posibilidades que les ofrece el contexto. Aun bajo restricciones, muchos de ellos continúan activamente creando estrategias de enseñanza que se apoyen en los insumos que la creatividad, el compromiso y el conocimiento cercano de sus respectivas comunidades les permiten. De esta manera, se pudo reafirmar la idea de que el docente rural no puede ser solamente aquel que aplica lineamientos que llegan a partir de otros contextos, sino que es un actor vital en la reconstrucción y transformación de los procesos educativos de su propio territorio.

A su vez, la revisión teórica y documental también corroboró que buena parte de las propuestas en torno a la incorporación de TIC en la educación sigue preocupándose por cuestiones instrumentalistas. En no pocas ocasiones, las capacitaciones se enfocan en adiestrar el manejo de las plataformas o aplicaciones digitales, por contrapartida, las reflexiones pedagógicas y las necesidades reales de las profesoras y de los profesores que enseñan en contextos rurales quedan a un lado. En consecuencia, muchos proyectos de desarrollo tecnológico acaban perdiendo continuidad o impacto, ya que no pueden ser conectados con las dinámicas y problemáticas de las escuelas.

En este sentido, esta investigación nos permitió reafirmar la importancia de comprender las TIC como herramientas pedagógicas y no como recursos tecnológicos. En el área de Ciencias Sociales, por ejemplo, las tecnologías pueden constituirse en una oportunidad que potencien el pensamiento crítico, la comprensión de lo territorial, la

memoria histórica y el análisis de las problemáticas sociales que afectan a las comunidades rurales, pero eso únicamente será posible bajo la condición de que los docentes tengan procesos de formación que consideren el contexto que permita la integración de las tecnologías con sentido pedagógico y no sólo desde la operatividad.

Otro aprendizaje importante del proceso de investigación fue reconocer que era necesario escuchar las vivencias, las experiencias y las voces de los docentes rurales. En muchos casos las políticas educativas y las investigaciones derivan hacia el sujeto concretamente, pero raramente desarrollan propuestas en forma conjunta con el mismo. Este avance investigativo ha permitido distinguir que los docentes poseen saberes contruidos desde su práctica, desde su experiencia cotidiana y desde su fuerte conocimiento sobre la dinámica de los territorios. A pesar de que muchas veces esos saberes pasan desapercibidos, éstos dan cuenta de formas de innovación y de adaptación que surgen precisamente del contexto rural, de las necesidades sociales del mismo.

La propuesta de diseñar un programa de formación docente en TIC intenta justamente dar respuesta a la necesidad de construir espacios más humanos, más participativos, más ajustados a la realidad de las realidades educativas rurales. No se trata sólo de enseñar el uso de los recursos digitales, sino de potenciar capacidades pedagógicas que ayuden a resignificar la práctica de enseñar para construir experiencias de aprendizaje que sean más significativas para los estudiantes. De alguna manera la investigación deja claro que la tecnología, por sí misma, no transforma la educación, sino

que aquellos cambios son producto de las decisiones pedagógicas, de la reflexión crítica, y de la manera en que los docentes logran integrar esos recursos dentro de sus contextos.

Del mismo modo, el estudio ha dejado ver que la educación rural necesita propuestas flexibles y contextualizadas. Durante años, muchos programas de innovación educativa han intentado trasladar propuestas urbanas a contextos rurales sin tener en cuenta las diferencias geográficas, culturales y sociales que presentan estos territorios, lo que ha generado que muchas de las estrategias propuestas no duren o no se considere que sean las más adecuadas a los intereses de las comunidades. Por esa razón, la investigación pone de relieve la necesidad de construir procesos formativos que se adapten a la realidad de las instituciones educativas rurales y las relaciones que mantienen las personas que habitan estos espacios.

Respecto a la metodología, el paradigma sociocrítico que se asume en la investigación ha permitido desarrollar una mirada más reflexiva de la educación rural y el lugar de las TIC en la educación rural. Este enfoque ha permitido descubrir que los procesos educativos son una continuación de las condiciones sociales y culturales que presentan cada uno de los territorios. Además, también ha permitido evidenciar que toda transformación educativa necesita diálogo, participación y construcción colectiva, muy especialmente en aquellas experiencias que se desarrollan en comunidades rurales con procesos históricos de desigualdad y exclusión.

Un último aspecto significativo que ha dejado en manifiesto este estudio es evidenciar que las brechas digitales son todavía una realidad en varias zonas rurales de

Colombia. A pesar de las políticas y programas que se han implementado para mejorar el acceso a la tecnología, las limitaciones en conectividad, infraestructura de red y acompañamiento pedagógico siguen siendo considerables. Por otro lado, también se ha podido evidenciar que dichos aspectos no son necesariamente antagónicos con la innovación educativa. Claramente, hay muchos docentes que han logrado construir buenas experiencias con recursos limitados o con herramientas fuera de línea adaptadas a su contexto institucional. Por esta razón, la propuesta formativa que se plantea en esta investigación responde a aquellas realidades. Construir el programa de formación no pasa sólo por el hecho de no considerar grandes recursos tecnológicos, sino que permite utilizar pedagógicamente los recursos que el contexto rural brinda. Se debe pensar en procesos accesibles, sostenibles y, sobre todo, útiles para docentes y estudiantes de las comunidades rurales.

Asimismo, la investigación permitió reafirmar la importancia de las Ciencias Sociales dentro de la formación escolar. Más allá de transmitir contenidos, esta área tiene la capacidad de fortalecer la comprensión del territorio, la identidad cultural, la memoria histórica y la participación ciudadana. Integrar las TIC en la enseñanza de las Ciencias Sociales representa una oportunidad para acercar los aprendizajes a las realidades de los estudiantes y construir experiencias educativas más dinámicas y significativas. De este modo, el desarrollo de esta investigación ha servido para reafirmar también la relevancia que poseen las Ciencias Sociales en la formación escolar; más allá de ser un espacio en el que se construyen contenidos, las Ciencias Sociales tienen la oportunidad

de contribuir a la comprensión del territorio, la identidad cultural, la memoria histórica y la participación ciudadana. Formar parte del ámbito de las TIC en la propuesta de las Ciencias Sociales es otra oportunidad para facilitar aprendizajes más significativos y relacionados con la realidad del alumnado, pero también para construir experiencias más dinámicas con el propio alumnado. Por lo que se puede afirmar que este trabajo de investigación pretende dejar como principal reflexión la necesidad de seguir apostando por una educación rural más humana, inclusiva y contextualizada.

Al final, esta investigación lleva a pensar en volver a repensar la educación rural en términos de justicia social y equidad territorial. Las comunidades rurales a lo largo de décadas se han desarrollado rodeadas de condiciones de desigualdades muy fuertes que les han limitado las posibilidades de acceso a los recursos educativos, tecnológicos y formativos en comparación a los contextos urbanos. Estas desigualdades no solo se limitan a la infraestructura o la conectividad, sino que también son n las posibilidades reales que tienen los docentes y los estudiantes de contribuir en el marco de una sociedad marcada por tecnologías mediadas cada vez más.

Desde este marco de referencia, la formación del docente en TIC no puede ser únicamente entendida como una estrategia para modernizar la enseñanza o incluso como respuesta a las exigencias de una transformación digital que hoy ya está ampliamente asumida. La formación del docente en TIC debe ser entendida en su verdadera razón de ser, que es la que puede contribuir a la construcción de escenarios educativos más democráticos, inclusivos y pertinentes para las comunidades rurales. No se trata únicamente de formar a los docentes en el uso pedagógico de las tecnologías,

sino reconocerles como sujetos que son capaces de transformar su realidad, de fortalecer el tejido social de sus territorios y, al mismo tiempo, de generar a partir de las TIC oportunidades de aprendizaje y de formación que respondan a las necesidades e intereses de sus estudiantes.

En concordancia con lo que se ha venido hablando, se puede considerar que también hay razones para cuestionar unas políticas educativas que quieren seguir vigentes presentando modelos homogéneos para contextos muy diferentes. Además, la educación rural necesita de propuestas elaboradas a partir del territorio, con la intervención de quienes habitan allí y conocen su realidad. De otro modo, se corre el riesgo de volver a elaborar iniciativas que, aunque bienintencionadas, acaban desconociendo las particularidades culturales, sociales y económicas de las comunidades rurales.

En este sentido, esta investigación también reafirma que una transformación educativa, en este caso con el uso de las TIC, no depende exclusivamente de la disponibilidad de dispositivos, de plataformas o de conexiones a internet. La transformación se inicia cuando la tecnología encuentra su lugar en proyectos pedagógicos situados, cuando se reconocen los saberes de los docentes y cuando se generan espacios de participación que permitan construir soluciones colectivas ante los retos educativos. Para avanzar, pues, hacia una educación rural equitativa, no solo hay que reducir las brechas digitales, sino también hay que reducir las brechas sociales,

culturales y territoriales que, históricamente, han condicionado las oportunidades para aprender de miles de estudiantes en Colombia.

Pensar en la educación rural del siglo XXI implica asumir que las tecnologías pueden ser recursos muy fuertes en los procesos de desarrollo humano y comunitario, siempre que su uso sea acompañado de una mirada crítica, ética y transformadora. En lugar de formar docentes capaces de utilizar tecnologías, el reto consiste en formar educadores que sean capaces de utilizar tecnologías para potenciar la participación, la construcción de ciudadanía, la comprensión del territorio y la apertura de nuevas oportunidades para las comunidades rurales. Sólo así será posible avanzar hacia una educación que no reproduzca desigualdades, sino que contribuya a la construcción de una sociedad más justa, inclusiva y comprometida con el desarrollo integral con los diferentes territorios.

Referencias

- Cabero-Almenara, J., & Valencia-Ortiz, R. (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula Abierta*, 48(2), 139–146. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.2.2019.139-146>
- Campos Retana, Roy. (2021). Modelos de integración de la tecnología en la educación de personas que desempeñan funciones ejecutivas y de dirección: el TPACK y el SAMR. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21(1), 1-27. Doi. 10.15517/aie.v21i1.42411
- Cruz-Carbonell, V., Hernández-Arias, Á. F., & Silva-Arias, A. C. (2020). Cobertura de las TIC en la educación básica rural y urbana en Colombia. *Revista científica profundidad construyendo futuro*, 13(13), 39-48.

- DANE. (2021). *La información del DANE en la toma de decisiones: Cúcuta, Norte de Santander* [Informe]. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-departamentos-ciudades/210319-InfoDane-Cucuta-Norte-de-Santander.pdf>
- GIZ. (2022). *Cartilla de caracterización municipios de intervención del programa “Paz Comunal”* [PDF]. <https://asomunicipios.gov.co/wp-content/uploads/2022/05/Cartilla-caracterizacio%CC%81n-GIZ.pdf>
- Junco Chávez, L. M., García Arellano, K. E., Ordoñez Vivero, R. E., & Reigosa Lara, A. (2024). Aplicación de la teoría sociocultural de Vygotsky y el rendimiento académico de los estudiantes de segundo bachillerato: English. *Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación*, 9(4), 86–113. <https://doi.org/10.33262/rmc.v9i4.3242>
- Molina-Pacheco, L. E., & Mesa-Jiménez, F. Y. (2018). Las TIC en escuelas rurales: realidades y proyección para la integración. *Praxis & Saber*, 9(21), 75-98. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S221601592018000300075&script=sci_arttext&tlng=es
- Ripoll-Rivaldo, M. (2021). Prácticas pedagógicas en la formación docente: desde el eje didáctico. *Telos*, 23(2), 286-304. Ripoll-Rivaldo, M. (2021). Prácticas pedagógicas en la formación docente: desde el eje didáctico. *Telos*, 23(2), 286-304. <https://www.redalyc.org/journal/993/99366775006/99366775006.pdf>
- Sanabria, G. P. S. (2023). Formación docente en competencia pedagógica para el uso de las TIC en educación superior en Colombia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 15(30). <http://www.scielo.org.co/pdf/trilo/v15n30/2145-7778-trilo-15-30-e201.pdf>
- Silva, I. B. (2025). *PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA MEDIADAS POR TIC EN LA CRISIS DEL COVID 19. Estudio sobre la integración de tecnologías en Lenguaje Multimedial en el ISFD Albino Sánchez Barros* (Doctoral dissertation). <https://repositorio.unini.edu.mx/id/eprint/10205/>

- Solano Hernández, E. (2023). Estrategia metodológica para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje por parte de docentes de la educación superior colombiana. <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/160507>
- UNESCO (2019). Las TIC en la educación: Lineamientos para políticas públicas inclusivas. https://www.unesco.org/en/digital-competencies-skills/ict-cft?hub=752&utm_source
- Uribe-Zapata, A., Zambrano-Acosta, J. F., & Cano-Vásquez, L. M. (2023). Usos educativos de TIC en docentes rurales de Colombia. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 13(2), 287-298. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2027-83062023000200287&script=sci_arttext