

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

División de ciencias sociales y de la educación

Facultad de Educación

Licenciatura en Educación Infantil

Working Paper Reflexión documental y/o análisis contextual.



Reflexión documental sobre la labor del maestro rural en la implementación de las TIC en instituciones educativas rurales del departamento de Córdoba.

Autor

Wendy Dayana Benítez Cerpa

Martha Janneth Salamanca Marín

Leidy Yohana Caballero Suárez

Director/Asesor:

Luz Angela Naranjo Jiménez

Magister en diseño y gestión de escenarios virtuales de aprendizaje

Valencia, Córdoba - Colombia

Septiembre, 2026

RESUMEN

El presente working paper analizó el papel del maestro rural en la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las instituciones educativas del departamento de Córdoba, con especial atención a la educación infantil. La investigación se desarrolló mediante una revisión documental de enfoque cualitativo, sustentada en 17 fuentes académicas publicadas entre 2016 y 2026, que abordaron la educación rural, la integración de las TIC y la formación docente desde perspectivas regionales, nacionales e internacionales. El estudio se contextualizó en la ruralidad cordobesa, caracterizada por la dispersión geográfica, las desigualdades socioeconómicas, las limitaciones de conectividad y la presencia de escuelas multigrado, condiciones que inciden en las oportunidades educativas de niños y niñas. El análisis se organizó en cinco categorías: contexto de la educación rural; condiciones estructurales y brecha digital; rol y formación del docente rural; uso pedagógico de las TIC en la ruralidad; y uso pedagógico de las TIC en la educación infantil. Los resultados muestran que la incorporación de las TIC no depende únicamente de contar con equipos tecnológicos o acceso a internet. Su aprovechamiento está estrechamente relacionado con la capacidad del docente para adaptar estos recursos a las características del contexto, darles un propósito pedagógico y responder a las necesidades de sus estudiantes y de la comunidad educativa. En este sentido, el uso de herramientas que funcionan sin conexión, junto con la innovación en las prácticas de enseñanza y la formación permanente del profesorado, emerge como una alternativa para enfrentar las limitaciones propias de los entornos rurales. En consecuencia, se reconoce al docente rural como un actor clave en la transformación de las condiciones del contexto en oportunidades de aprendizaje que favorecen el desarrollo integral de los niños y niñas en la educación infantil.

Palabras clave: Educación rural; brecha digital; docente rural; formación docente; TIC offline; Córdoba.

Abstract

This working paper analyzed the role of rural teachers in the implementation of information and communication technologies (ICTs) in educational institutions in the department of Córdoba, with a special focus on early childhood education. The research was conducted through a qualitative document review, based on 17 academic sources published between 2016 and 2026, which addressed rural education, the integration of ICTs, and teacher training from regional, national, and international perspectives. The study was contextualized within rural Córdoba, characterized by geographic dispersion, socioeconomic inequalities, connectivity limitations, and the presence of multigrade schools—conditions that affect children's educational opportunities. The analysis was organized into five categories: the context of rural education; structural conditions and the digital divide; the role and training of rural teachers; the pedagogical use of ICTs in rural areas; and the pedagogical use of ICTs in early childhood education. The results show that the incorporation of ICTs does not depend solely on having technological equipment or internet access. Their effective use is closely linked to the teacher's ability to adapt these resources to the specific context, give them a pedagogical purpose, and respond to the needs of their students and the educational community. In this sense, the use of offline tools, along with innovation in teaching practices and ongoing teacher training, emerges as an alternative to address the limitations inherent in rural environments. Consequently, rural teachers are recognized as key players in transforming contextual conditions into learning opportunities that foster the holistic development of children in early childhood education.

Keywords: Rural education; digital divide; rural teachers; teacher professional; offline ICT.

1. INTRODUCCIÓN

La educación rural del departamento de Córdoba se lleva a cabo en los diferentes municipios, corregimientos y veredas donde los establecimientos educativos atienden a niños, niñas, adolescentes y jóvenes de las comunidades dispersas, con condiciones limitadas en cuanto a infraestructura, uso de tecnologías y desigualdades sociales y económicas en estos territorios (Zapata, 2025). Además, prevalecen escuelas multinivel (multigrado), condiciones precarias en recursos y la poca cobertura a la conectividad, lo cual obliga a los docentes a diseñar propuestas pedagógicas ajustadas a contexto para sostener mínimamente el proceso educativo.

En este contexto rural, el maestro se ubica como un gestor educativo, que garantiza el derecho a la educación mediante la adaptación de la enseñanza con la articulación de los fenómenos del territorio, el reconocimiento de las particularidades culturales de la comunidad y la posibilidad de dar respuesta a las necesidades locales desde la aplicación de políticas nacionales. En este sentido, se muestra que los docentes aplican estrategias propias para afrontar la escasez de recursos y poder dar atención a los estudiantes de aula multigrado, entre ellas, la incorporación de las tecnologías en las prácticas educativas de acuerdo a la posibilidad que brinda el contexto (Palomino & Muñoz, 2023).

Durante el análisis de los antecedentes sobre las categorías abordadas, se identificaron diferentes aproximaciones al uso de las herramientas tecnológicas en la educación rural. Para el caso de Latinoamérica, los antecedentes revisados concuerdan que la brecha digital no es solo un problema de acceso a dispositivos, también depende de factores culturales, formativos y pedagógicos que establecen si el uso de las TIC se apropia de la mejor manera (Santos, 2024). Investigaciones desarrolladas en países como México, Argentina y Chile evidencian que muchas de las experiencias de innovación tecnológica en la ruralidad surgen de la iniciativa de los propios

docentes, quienes adaptan los recursos disponibles a las necesidades y posibilidades de sus comunidades (Cubides *et al.*, 2017).

En Colombia, diferentes políticas públicas, como Computadores para Educar y Colombia Aprende, han buscado disminuir la brecha digital mediante la dotación de equipos y recursos tecnológicos para las instituciones educativas. Pero, diferentes estudios en entorno rurales develan que instalar dispositivos no responde por sí solo en las transformaciones en las prácticas pedagógicas. De este modo, para que las TIC ayuden al desarrollo del aprendizaje se hace necesario la formación docente y la promoción de propuestas curriculares adecuadas (MinTIC, 2021). Aunque, se avanza gradualmente la producción académica sobre la educación rural y el manejo de las TIC en Córdoba, se ha encontrado que la mayor concentración se efectúa en la educación básica y media; en cambio, los estudios sobre el papel del docente y la educación inicial siguen siendo escasos (Rojas, 2022; Quesada, 2024).

Este trabajo genera un aporte importante porque se centra en el análisis de antecedentes de Córdoba, un contexto rural cuyas condiciones culturales, sociales y económicas influyen de forma decisiva en cómo se incorporan las TIC al proceso educativo. Además, conecta la realidad contextual con la formación inicial de las futuras licenciadas en Educación infantil, para tender un andamiaje entre la investigación, la reflexión pedagógica y la práctica profesional. Finalmente, otorga una visión docente que reconoce la complejidad y la necesidad de formar profesionales capaces de dar respuesta a las particularidades de la educación de la primera infancia en contextos rurales.

La conveniencia de este estudio para las futuras Licenciadas en Educación Infantil puede comprenderse desde diferentes dimensiones. En primer lugar, se presenta la dimensión de la formación de maestras para desempeñarse en zonas rurales, las cuales tienen la misión de

comprender las dinámicas culturales, sociales y territoriales para interpretar las realidades de la infancia y diseñar propuestas que respondan a estos contextos rurales. Esta perspectiva favorece las prácticas pedagógicas sensibles al contexto y ayuda al fortalecimiento del compromiso docente frente a la educación de calidad de los niños y niñas de educación inicial en el contexto rural

La segunda dimensión se asocia al diseño del ambiente de aprendizaje mediado por Tecnologías Digitales para enriquecer la experiencia pedagógica en la educación inicial, siempre y cuando su uso responda a iniciativas pedagógicas claras y las condiciones del contexto sean aptas. Aunque, en diversas instituciones educativas de zonas rurales, donde existe limitación de recursos didácticos especializados, las herramientas digitales se presentan como una oportunidad para estimular la exploración, la comunicación, el arte y el juego.

Su integración, sin embargo, debe considerar el desarrollo evolutivo de los niños, las características socioculturales de las comunidades y el desarrollo integral como eje de la práctica pedagógica. Las Bases Curriculares para la Educación Inicial y Preescolar (MEN, 2017) y el documento El juego en la educación inicial (MEN, 2014) son claros en esto: las TIC deben complementar, y nunca sustituir, experiencias fundamentadas en el juego, la interacción, la exploración y la participación activa de los niños y las niñas.

La tercera dimensión tiene que ver con la diversidad de funciones que asume la maestra de educación infantil en la ruralidad. Además de orientar los procesos de aprendizaje, suele desempeñarse como mediadora cultural, gestora de recursos, puente entre la escuela y la comunidad, diseñadora de experiencias educativas y promotora de la inclusión. Reconocer esta multiplicidad de responsabilidades ayuda a comprender la complejidad del ejercicio docente y prepara a las futuras licenciadas para responder a las necesidades de los niños, las familias y las comunidades desde una perspectiva ética y crítica.

La cuarta dimensión se centra en el fortalecimiento de la formación docente, cuyos hallazgos permiten identificar los conocimientos, habilidades y competencias que requieren los maestros rurales para integrar las TIC en contextos marcados por la diversidad territorial y las limitaciones tecnológicas. De este modo, la integración pedagógica de las tecnologías depende de la disponibilidad de conectividad o equipos y de la capacidad de los docentes para contextualizar su uso, articularlo con los propósitos pedagógicos y de respuesta a las necesidades reales de cada estudiante (Mishra & Koehler, 2006). De este modo, el análisis de la experiencia docente rural, otorga elementos importantes en el fortalecimiento de la formación inicial y las prácticas pedagógicas ajustadas a la realidad del territorio.

Por otra parte, el análisis de la incorporación de las TIC en los establecimientos educativos de zonas rurales en Córdoba, otorga un valor educativo en la enseñanza aprendizajes, en la formación docente, el acompañamiento institucional, la pertinencia de los recursos y la capacidad de responder a las características productivas del territorio. Allí mismo, se comprende cómo el docente rural afronta los desafíos pedagógicos que les permiten identificar las barreras que limitan la vinculación de las TIC como recurso que posibilita el afianzamiento de la enseñanza y el aprendizaje en la zona rural.

El análisis ejecutado da apertura a una pregunta que orienta la investigación: ¿Cómo se configura la labor del maestro rural en la implementación de las TIC en las instituciones educativas del departamento de Córdoba, y que desafíos y oportunidades pedagógicas emergen en este proceso?

Para dar respuesta a la pregunta, el working paper implementa una revisión documental orientada a comprender el papel del docente rural en la vinculación de las tecnologías. Para lo cual, se ofrecer una comprensión situada de la realidad educativa de la educación inicial en Córdoba y los aportes reflexivos acerca de la formación docente y la integración de las TIC en las instituciones de las zonas rurales.

El working paper se estructura en seis componentes: En primer lugar, se presenta la introducción que presenta el contexto del estudio, la literatura, la justificación y la pregunta del estudio. En la segunda se exponen el objetivo general y los objetivos específicos. La tercera describe la metodología empleada en la revisión documental. La cuarta desarrolla el análisis de la literatura, estructurado en cinco categorías: el contexto de la educación rural (territorio, condiciones sociales y escuela multigrado); las condiciones estructurales y la brecha digital; el rol y la formación del maestro rural en la integración de las TIC; el uso pedagógico de las TIC en la ruralidad; y el uso pedagógico de estas tecnologías en la educación infantil rural. Finalmente, el documento presenta los principales hallazgos del análisis y las conclusiones.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Analizar la labor del maestro rural en la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en instituciones educativas rurales del departamento de Córdoba, mediante una revisión documental que permita comprender los desafíos, oportunidades y aportes pedagógicos.

2.2. Objetivos específicos

Identificar la producción documental y académica relacionada con la implementación de las TIC en instituciones educativas rurales del departamento de Córdoba durante el período establecido para la revisión entre 2016-2026

Caracterizar las condiciones educativas, sociales, geográficas y tecnológicas que configuran el contexto rural del departamento de Córdoba.

Determinar las barreras y desafíos que enfrenta el maestro rural en la implementación de las TIC, según la literatura consultada.

Describir las estrategias y oportunidades pedagógicas asociadas al uso de las TIC en contextos educativos rurales.

Reflexionar sobre la labor del maestro rural como mediador pedagógico y agente de transformación educativa en la incorporación de las TIC en el departamento de Córdoba

3. METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolla a partir de una revisión documental con enfoque cualitativo, con el propósito de comprender el papel del maestro rural en la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las instituciones educativas de Córdoba. Este enfoque permite abordar un fenómeno educativo complejo a partir del análisis crítico de la producción académica e institucional disponible, considerando las condiciones territoriales, pedagógicas y tecnológicas de la educación rural. El interés, desde esta perspectiva, no está en examinar la disponibilidad de dispositivos o el acceso a internet, sino en comprender cómo los docentes integran las tecnologías en sus prácticas de enseñanza y les dan sentido dentro de sus contextos educativos (Nieto & Depablos, 2025).

A diferencia de las investigaciones que recurren a mediciones cuantitativas o a intervenciones directas en las instituciones educativas, este working paper privilegia el análisis crítico e interpretativo de la producción científica disponibles. Desde esta perspectiva, la revisión documental posibilita la integración y contrastación de los aportes de diferentes estudios investigativos para comprender cómo se articulan las políticas públicas educativas, la brecha digital, la formación docente y las prácticas mediadas por las TIC en la zona rural. Este ejercicio de sistematización permite construir una visión contextualizada de la realidad educativa del departamento de Córdoba (Uribe et al., 2023).

3.1. Enfoque metodológico

El estudio se desarrolla desde un enfoque cualitativo con alcance descriptivo analítico, orientado a la comprensión de las dinámicas que caracterizan la integración de las Tecnologías en los contextos escolares rurales de Córdoba. El enfoque cualitativo permite la interpretación de los significados, las categorías y relaciones presentes en los antecedentes especializados, al tiempo

que describe las condiciones propias del contexto educativo rural y el análisis de la forma en que los docentes integran las tecnologías en sus prácticas pedagógicas (Santos, 2024).

En coherencia con esta perspectiva, la revisión documental constituye la estrategia metodológica que orienta el proceso investigativo. A través de ella se recopilan, comparan, organizan e interpretan los aportes de investigaciones previas, con el fin de identificar convergencias, divergencias y tendencias del fenómeno estudiado. Así mismo, este procedimiento facilita el reconocimiento de los avances alcanzados, las limitaciones persistentes y los vacíos de conocimiento que aún requieren ser abordados, aportando una comprensión amplia y fundamentada del uso pedagógico de las herramientas tecnológicas en la educación impartida en zona rural.

Este proceso facilita comprender de qué manera la ruralidad, las limitaciones de conectividad, la formación docente y el uso de tecnologías sin conexión condicionan o favorecen las prácticas educativas desarrolladas por los maestros rurales. De igual forma, la investigación adopta una perspectiva interpretativa y contextual, al considerar que los hallazgos solo adquieren pleno sentido cuando se examinan desde las realidades sociales, culturales y educativas propias del departamento de Córdoba. Esta mirada permite poner en diálogo las experiencias documentadas con los debates nacionales sobre apropiación pedagógica de las tecnologías, brecha digital y formación docente, favoreciendo una comprensión más amplia y contextualizada del fenómeno estudiado (Zapata, 2025).

3.2. Población, muestra y corpus documental

Para la selección de las fuentes fue necesario diferenciar los conceptos de población documental, muestra y corpus de análisis. La población documental estuvo integrada por el conjunto de publicaciones relacionadas con la educación rural, la integración de las TIC y la formación

docente, identificadas durante la búsqueda inicial en bases de datos y repositorios académicos. En esta primera fase se localizaron aproximadamente 35 documentos que abordaban estas temáticas desde diferentes enfoques teóricos, metodológicos y contextos geográficos.

La muestra documental correspondió al subconjunto de 19 documentos que cumplían con los criterios de pertinencia temática, fecha de publicación y rigor académico. Además, las publicaciones seleccionadas cumplieron los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos. Estos criterios permitieron priorizar investigaciones recientes, artículos científicos, documentos institucionales y trabajos académicos con pertinencia temática, rigor metodológico y aportes relevantes para comprender el papel del maestro rural en la integración de las TIC.

Finalmente, el corpus documental quedó constituido por 17 fuentes que cumplieron los criterios establecidos y que fueron analizadas de manera sistemática. Sobre este conjunto de documentos se desarrolló el proceso de lectura, codificación, categorización e interpretación, con el propósito de identificar las principales tendencias, desafíos y oportunidades relacionadas con la incorporación de las tecnologías en la educación rural del departamento de Córdoba.

3.3. Tipo de documentos analizados

Para la revisión se consultaron artículos científicos, tesis de pregrado y posgrado, trabajos de grado, informes académicos, documentos institucionales, políticas públicas y literatura especializada relacionada con la educación rural, la formación docente y el uso de TIC en contextos rurales colombianos y Córdoba. La diversidad de fuentes permitió integrar evidencias empíricas, aportes teóricos y experiencias de intervención educativa, y ampliar la comprensión del fenómeno estudiado. Se priorizaron documentos sobre educación rural en Colombia y Córdoba, formación del docente rural, brecha digital, conectividad, integración pedagógica de las TIC, uso de tecnologías offline y experiencias en aulas multigrado.

3.4. Criterios de selección

La selección documental se realizó con criterios de inclusión y exclusión establecidos previamente.

En cuanto a los criterios de inclusión se tiene:

- Documentos publicados entre 2016 y 2026.
- Investigaciones relacionadas con educación rural, formación docente y TIC.
- Publicaciones con autoría identificable y respaldo académico o institucional.
- Estudios desarrollados en Colombia y, preferiblemente, en Córdoba, Montería, Tierralta u otros contextos rurales comparables.
- Documentos que abordaran las TIC desde perspectivas pedagógicas, sociales o educativas.

Entre los criterios de exclusión se tiene:

- Publicaciones sin soporte académico verificable.
- Estudios centrados exclusivamente en contextos urbanos.
- Documentos enfocados únicamente en aspectos técnicos de las TIC.
- Materiales desactualizados o con escasa relación con el objeto de estudio.
- Fuentes duplicadas o con información insuficiente para el análisis.

3.5. Estrategias de búsqueda

La búsqueda de información se realizó de forma sistemática en bases de datos académicas, repositorios institucionales y revistas científicas especializadas. Las fuentes principales de consulta fueron Google Scholar, Dialnet, repositorios universitarios y portales de revistas indexadas, en un período de búsqueda entre 2016 y 2026. Para localizar los documentos se emplearon palabras clave y combinaciones booleanas como: “educación rural” AND TIC; “docente rural” AND tecnologías educativas; “brecha digital” AND educación rural; “TIC offline” AND escuela rural; “formación docente rural” AND innovación educativa; “Montería” OR “Córdoba” AND educación rural. La información recuperada pasó por una depuración inicial

según pertinencia temática, y luego por una revisión detallada para determinar su relevancia y aporte al estudio. Para la organización de las referencias bibliográficas se hizo uso de la aplicación Zotero, la cual permitió la sistematización de las fuentes, darles trazabilidad a los documentos y evitar la duplicidad.

3.6. Procedimiento de análisis

El análisis documental se desarrolló mediante cinco fases interrelacionadas que orientaron el proceso de organización, revisión e interpretación del corpus documental. Cada una de ellas aportó elementos para comprender de manera progresiva el papel del maestro rural en la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las instituciones educativas del departamento de Córdoba.

La revisión documental se desarrolló en cinco fases secuenciales que permitieron la identificación, selección, análisis e interpretación de los datos recopilados. En la primera fase, se identificaron y localizaron las fuentes de información a través de la búsqueda sistemática en bases de datos y repositorios académicos usando palabras claves y operadores booleanos definidos previamente. De allí resultó el universo documental conformado por artículos científicos, documentos institucionales e investigaciones relacionadas con la educación inicial rural, la integración de las TIC y la formación docente.

En la segunda fase se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el estudio investigativo, con el propósito de depurar el material recuperado. Luego de este proceso, se seleccionaron 17 publicaciones, elegidas por rigor metodológico, actualidad y pertinencia frente al fenómeno estudiado. En la tercera fase, se realizó una lectura exploratoria de los documentos seleccionados, verificando la pertinencia de cada fuente y se realizó un registro de información bibliográfica fundamental (Título, autores, año de publicación, metodología y resumen). La

revisión preliminar de estos documentos permitió reconocer la estructura de cada estudio y sus principales aportes y sirvieron como base para el análisis posterior.

En la cuarta fase se hizo una comprensión de la lectura analítica y la codificación. Seguido a ello, se identificaron conceptos, referentes teóricos, hallazgos y relaciones importantes para la comprensión del fenómeno del tema investigativo abordado. En cuanto a la codificación se siguió un enfoque inductivo, de modo que las categorías surgieron de los temas y patrones recurrentes hallados en las publicaciones. Dentro de ellos, se cita como ejemplo los hallazgos encontrados sobre la inestabilidad del servicio eléctrico y las limitaciones de conectividad. Esto obliga a los docentes a adaptar sus estrategias de enseñanza desconectadas.

En la quinta fase, se realizó un síntesis e interpretación de la información recopilada, la cual se articuló con los resultados de la codificación para la identificación de convergencias, divergencias y vacíos de la literatura revisada. De este modo, el análisis comparativo de las diferentes publicaciones permitió construir una comprensión integral sobre el papel del docente rural en la incorporación pedagógica de las Tecnologías en el departamento de Córdoba, y reconocer los principales retos y oportunidad de mejora que condicionan su apropiación en los contextos educativos rurales.

La revisión permitió el surgimiento de categorías vinculadas a la educación rural como los desafíos territoriales, la brecha digital, la conectividad, la formación docente y el potencial pedagógico de las Tecnologías, en especial de aquellas herramientas que pueden usarse en modalidad offline para responder a las condiciones propias de los contextos escolares rurales. Entre ellas destaca la categoría Didácticas de la contingencia, que reúne las estrategias creativas desarrolladas por los docentes para sostener los procesos de enseñanza y aprendizaje frente a las limitaciones de infraestructura y conectividad propias de muchos escenarios rurales. Estas categorías surgieron de

forma inductiva, a partir de patrones recurrentes, problemáticas comunes y hallazgos compartidos en la literatura revisada, y permitieron organizar la información y comprender las relaciones entre las condiciones del contexto rural y los procesos de integración tecnológica en las instituciones educativas.

3.7. Instrumentos

Para la recolección, organización y análisis de la información se usaron los siguientes instrumentos:

- La ficha de lectura documental permitió registrar datos bibliográficos, objetivos, metodología, principales hallazgos y aportes de cada documento. Se aplicó durante la lectura analítica de cada fuente y facilitó la sistematización individual de la información.
- La matriz de análisis documental se usó para comparar autores, enfoques metodológicos, categorías de análisis y resultados, e identificar patrones, diferencias y relaciones entre los estudios revisados.
- La matriz de categorización temática sirvió para clasificar la información según categorías emergentes y ejes de análisis definidos durante la investigación, y facilitó la organización conceptual de los hallazgos y la construcción de la síntesis interpretativa.
- El sistema de organización bibliográfica, apoyado en Zotero, permitió clasificar las fuentes según temática, año de publicación, tipo de documento y nivel de pertinencia, y darle trazabilidad y control al corpus documental.

El empleo de estos instrumentos permitió organizar y sistematizar el proceso de análisis de manera ordenada, fortaleciendo la consistencia metodológica y la trazabilidad de la información recopilada. De esta manera, se facilitó la construcción de los resultados y las conclusiones desde un procedimiento debidamente sustentado, transparente y analizado.

4. ANÁLISIS DOCUMENTAL POR CATEGORÍA

La revisión documental permitió evidenciar que la incorporación de las TIC en las instituciones educativas rurales de Córdoba es un proceso que enfrenta diversos retos, pero también ofrece oportunidades para fortalecer las prácticas pedagógicas. De este modo, los estudios revisados develan que su integración depende de la disponibilidad de equipos o del acceso a internet, como también de la capacidad del docente para adaptar las herramientas tecnológicas a las necesidades y condiciones de su contexto.

Las publicaciones sobre la educación rural develan la prevalencia de las dificultades relacionadas con la formación docente, la conectividad, la infraestructura y la pertinencia de las propuestas curriculares. Pero, también se destacan las experiencias en las que los docentes, a través de su creatividad y compromiso, han logrado aprovechar los recursos disponibles para generar experiencias de aprendizaje significativas. En este contexto, el docente rural ocupa un papel fundamental, porque actúa como mediador entre las políticas educativas, las posibilidades que brindan las tecnologías y las necesidades de la comunidad educativa (Doria, 2025). A partir de estos hallazgos, la información se organizó en cinco categorías de análisis que permiten comprender cómo se configura el papel del maestro rural en los procesos de incorporación de las TIC.

4.1. Características territoriales, sociales y aula multigrado de la educación rural

La educación rural presenta características propias determinadas por las condiciones culturales, económicas, sociales y geográficas de cada territorio, las cuales influyen en la organización de las instituciones educativas, en las prácticas pedagógicas y en las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes. El contexto rural de Córdoba, se caracteriza por la dispersión de las comunidades, las dificultades para acceder a servicios básicos y la estrecha relación de las familias con las

actividades agrícolas y pecuarias, cuyas condiciones hacen permiten desarrollar propuestas educativas acordes con la realidad de las comunidades rurales (Palomino & Muñoz, 2023; Zapata, 2025).

Dentro de las características representativas del contexto rural es la prevalencia de escuelas multigrado, donde un mismo docente orienta el aprendizaje de estudiantes pertenecientes a diferentes grados y edades. Esta modalidad exige una planificación flexible y estrategias de enseñanza que respondan a la diversidad presente en el aula. De este modo, Donado y Herrera (2022), indican que este modelo favorece el aprendizaje colaborativo, fortalece la autonomía de los estudiantes y propicia relaciones más cercanas entre docentes y alumnos, generando ambientes de aprendizaje participativos

Los estudios revisados coinciden en que el territorio debe ocupar un lugar central en la comprensión de la educación rural. Algunos autores destacan las limitaciones derivadas de la pobreza, la escasa infraestructura y la exclusión social, mientras que otros resaltan el valor de los saberes locales, la identidad cultural y el sentido de pertenencia de las comunidades. En conjunto, estas perspectivas permiten comprender la ruralidad como un escenario en el que conviven desafíos importantes y recursos propios que pueden fortalecer los procesos educativos.

En este sentido, varios investigadores cuestionan la aplicación de políticas educativas diseñadas desde realidades urbanas, ya que con frecuencia no responden a las condiciones de las escuelas rurales. Esta situación lleva a los docentes a adaptar permanentemente el currículo, las metodologías y los recursos disponibles para responder a las necesidades de sus estudiantes. Así, el territorio se convierte en un referente fundamental para orientar la práctica pedagógica y construir aprendizajes relacionados con el contexto donde viven los niños y jóvenes.

Esta interpretación coincide con Freire (1985), quien plantea que la educación debe partir de la realidad de las personas y de los problemas presentes en su entorno. Del mismo modo, Vygotsky (1978) sostiene que el aprendizaje se construye mediante la interacción entre los sujetos y el contexto sociocultural. Desde esta perspectiva, la educación rural se reconoce como una modalidad con identidad y necesidades propias, que demanda propuestas pedagógicas contextualizadas y pertinentes para las comunidades donde se desarrolla.

4.2. Condiciones estructurales y brecha digital en la educación rural

La revisión de las publicaciones devela que las condiciones estructurales continúan siendo uno de los principales desafíos para fortalecer la educación rural y favorecer la incorporación de las TIC. En el departamento de Córdoba, se ha expuesto que muchas instituciones educativas aún enfrentan limitaciones relacionadas con la infraestructura física, el acceso a servicios públicos, la disponibilidad de recursos pedagógicos y la conectividad a internet (ETC Córdoba, 2024). Estas dificultades afectan las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes y limitan el uso de las tecnologías como apoyo a los procesos de enseñanza (Nieto & Depablos, 2025).

La brecha digital, en este escenario, va más allá de la simple disponibilidad de computadores o el acceso a internet. Por consiguiente, el presente Working Paper se muestra como un fenómeno multidimensional, ligado a las desigualdades en el acceso, el uso y el aprovechamiento pedagógico de las tecnologías. El Estado ha impulsado en los últimos años distintas iniciativas para ampliar la cobertura tecnológica en las zonas rurales, pero las diferencias frente a los contextos urbanos siguen siendo significativas. La conectividad limitada, la escasez de equipos, la intermitencia del servicio eléctrico y las dificultades para mantener y actualizar los recursos tecnológicos continúan condicionando la incorporación de las TIC en las escuelas rurales

Los datos oficiales respaldan esta realidad; que, según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Mintic, 2026), por primera vez más del 50 % de los hogares rurales colombianos cuentan con acceso a internet, resultado de las estrategias implementadas para ampliar la conectividad en el país. Si bien este avance representa un paso importante hacia la inclusión digital, también pone de manifiesto que una parte significativa de la población rural continúa sin acceso efectivo a estos servicios o dispone de conexiones de baja calidad, insuficientes para aprovechar plenamente las oportunidades educativas que ofrecen las tecnologías

En el caso del departamento de Córdoba, estas brechas han motivado la implementación de programas orientados a ampliar la conectividad en las zonas rurales. Entre ellos sobresale el programa Centros Digitales, mediante el cual se instalaron puntos de acceso gratuito a internet en instituciones educativas del departamento. Según MinTIC (2020), en una primera fase fueron priorizadas 17 sedes educativas rurales, mientras que posteriormente se proyectó la construcción de más de 50 Centros Digitales para ampliar la cobertura en distintos municipios (MinTIC, 2021). De igual manera, durante el año 2020 se reportó la conexión de 12.290 nuevos hogares cordobeses al servicio de internet, un avance significativo en materia de acceso digital que, sin embargo, continúa siendo insuficiente frente a las necesidades de las comunidades rurales dispersas (MinTIC, 2021).

Sin embargo, la evidencia revisada indica que la brecha digital no puede reducirse únicamente a un problema de conectividad. De este modo Santos, (2024) y Doria (2025) señalan que este fenómeno también involucra el desarrollo de competencias digitales, las oportunidades de formación docente, la disponibilidad de recursos educativos pertinentes y las capacidades de las instituciones para integrar las TIC de manera significativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La brecha digital en la educación rural recae en la falta de equipos o de conexión a

internet y en la realidad en la que intervienen factores tecnológicos, pedagógicos, sociales y culturales que influyen en la manera como las instituciones educativas pueden incorporar las TIC en sus procesos de enseñanza.

La revisión de la literatura evidencia que muchas políticas públicas han priorizado la entrega de equipos y la ampliación de la cobertura de internet como principales indicadores de avance. Sin embargo, los estudios coinciden en que estas acciones, por sí solas, no garantizan una integración efectiva de las tecnologías. Su impacto depende, en gran medida, de la formación de los docentes, del acompañamiento institucional y de la capacidad para adaptar los recursos tecnológicos a las necesidades de cada contexto. En otras palabras, disponer de tecnología no asegura cambios en las prácticas pedagógicas ni mejores resultados de aprendizaje.

Estos hallazgos se relacionan con los enfoques de inclusión digital y justicia educativa, que plantean que la equidad no depende únicamente del acceso a la infraestructura tecnológica. También requiere generar condiciones para que docentes y estudiantes utilicen las TIC de manera significativa dentro de los procesos educativos. En este sentido, disminuir la brecha digital en la ruralidad cordobesa implica combinar el fortalecimiento de la infraestructura y la conectividad con programas de formación docente, apoyo institucional y propuestas curriculares acordes con las características sociales, culturales y territoriales de cada comunidad. Solo mediante una estrategia de esta naturaleza las tecnologías podrán convertirse en un recurso que contribuya efectivamente a mejorar la calidad educativa y a disminuir las desigualdades que históricamente han afectado a las zonas rurales del departamento.

4.3. Rol y formación del docente rural en la integración de las TIC

La literatura revisada reconoce al docente rural como el principal actor en los procesos de integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las instituciones

educativas del departamento de Córdoba. Aunque la infraestructura tecnológica y la conectividad son factores relevantes, los estudios coinciden en que es el maestro quien, a través de sus decisiones pedagógicas, logra dar sentido educativo a las herramientas digitales. La forma en que los docentes incorporan las TIC en sus clases influye en las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, donde más que conocer el funcionamiento de las herramientas tecnológicas, resulta fundamental que sepan adaptarlas a las necesidades del grupo y a las condiciones del contexto donde enseñan.

La revisión de los estudios muestra que el trabajo del maestro rural orienta los procesos de aprendizaje, participa en la gestión de recursos, fortalece la relación entre la escuela y la comunidad y promueve iniciativas que responden a las características del territorio (Boix & Bustos, 2016). Estas funciones adquieren mayor importancia en contextos donde las limitaciones de infraestructura y conectividad obligan a buscar alternativas para garantizar la continuidad de los procesos educativos. En este contexto, la vinculación de las TIC depende de la disposición de computadores o acceso a internet y la capacidad del docente para integrar estos recursos de manera pertinente a su práctica pedagógica y ajustarlos a las necesidades de sus estudiantes. Esa capacidad de contextualizar el uso de la tecnología convierte al maestro rural en un actor clave para impulsar procesos de innovación educativa.

Respecto a la formación docente, la literatura señala que muchas de las competencias digitales se han fortalecido mediante el autoaprendizaje, el intercambio de experiencias entre colegas y la práctica diaria en el aula (Mishra & Koehler, 2006). Aunque existen programas de capacitación promovidos por entidades gubernamentales y educativas, varios estudios indican que estos suelen presentar dificultades relacionadas con su continuidad, el acompañamiento a los docentes y su adaptación a las realidades de las instituciones rurales.

Los autores revisados coinciden en que la formación no debe centrarse únicamente en el manejo técnico de las herramientas digitales. Además de desarrollar competencias tecnológicas, es necesario fortalecer la reflexión pedagógica, la innovación curricular y la capacidad para responder a las condiciones del contexto (Cabero, 2020). Ambos aspectos son complementarios, ya que una integración efectiva de las TIC requiere tanto conocimientos técnicos como criterios pedagógicos para utilizarlas de manera significativa.

En conclusión, los hallazgos muestran que la transformación digital de la educación rural depende, sobre todo, del papel que desempeña el docente y la disponibilidad de tecnología, lo que favorece el cambio es su capacidad para diseñar experiencias de aprendizaje pertinentes y adaptadas a la realidad de sus estudiantes. Desde esta perspectiva, se establece que el docente es el mediador del aprendizaje y quien construye a partir de la experiencia y del contexto en el que se desarrolla la práctica educativa (Vygotsky, 1978; Tardif, 2017). Por ello, la formación del profesorado debe fortalecer no solo las competencias digitales, sino también las capacidades pedagógicas, investigativas y reflexivas necesarias para responder a los desafíos de la educación rural

4.4. Uso pedagógico de las TIC en la ruralidad

La revisión de la literatura evidencia que la incorporación de las TIC en la educación rural ha estado marcada por la capacidad de adaptación de los docentes y de las comunidades educativas. En lugar de replicar modelos diseñados para contextos urbanos, las experiencias analizadas muestran que las estrategias pedagógicas se ajustan a las condiciones de conectividad, infraestructura y organización de cada territorio (Boix & Bustos, 2016). En este sentido, el valor de las TIC no radica únicamente en su disponibilidad, sino en la manera como se integran a los procesos de enseñanza.

Uno de los aspectos que más resaltan los estudios es el uso de recursos tecnológicos que funcionan sin conexión a internet. Bibliotecas digitales, contenidos descargados, videos educativos, simuladores y plataformas instaladas localmente han permitido mantener los procesos de aprendizaje en instituciones donde la conectividad es limitada o inexistente (Santos, 2024). Estas experiencias demuestran que la innovación también puede surgir del aprovechamiento creativo de los recursos disponibles y de su adaptación a las necesidades del contexto (Area et al., 2016).

Los antecedentes revisados coinciden en que las TIC generan un mayor impacto cuando hacen parte de la planeación curricular y responden a objetivos pedagógicos concretos. En las experiencias analizadas, las herramientas digitales favorecen el desarrollo de competencias comunicativas, científicas, matemáticas y ciudadanas, además de promover la investigación, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas relacionados con el entorno de los estudiantes (Cabero, 2020). De esta manera, la tecnología deja de ser un recurso complementario para convertirse en una herramienta que fortalece el aprendizaje.

Al comparar los diferentes estudios se observa un acuerdo común: las TIC no constituyen un fin en sí mismas, sino un medio para enriquecer los procesos educativos. Mientras algunos autores destacan su potencial para ampliar el acceso a la información, otros señalan que sus resultados dependen de la forma en que el docente las incorpora al aula y de su relación con las características del contexto (Mishra & Koehler, 2006; Cabero, 2020). En consecuencia, el éxito de estas iniciativas está más relacionado con las decisiones pedagógicas que con la tecnología disponible.

Esta perspectiva coincide con los planteamientos constructivistas de Piaget (1976) y Vygotsky (1978), quienes reconocen al estudiante como protagonista de su aprendizaje. También guarda relación con los enfoques de integración curricular de las TIC, que sostienen que la tecnología solo produce cambios significativos cuando se utiliza con una intención pedagógica clara y en función

de las necesidades del contexto (Mishra & Koehler, 2006; Area et al., 2016). Por ello, el verdadero potencial de las TIC en la educación rural depende, principalmente, de la capacidad de docentes y comunidades educativas para incorporarlas de manera pertinente en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

4.5. Uso pedagógico de las TIC en la educación infantil rural

El análisis de los antecedentes confirma que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) proporcionan las posibilidades para el fortalecimiento de los procesos educativos en la educación inicial de la zona rural. Pero, su impacto no está asociada a la disposición de recursos tecnológicos. Los estudios revisados coinciden en que estas herramientas favorecen el desarrollo cognitivo, comunicativo, creativo y socioemocional de los niños cuando forman parte de experiencias de aprendizaje lúdicas, interactivas y acordes con sus características evolutivas (Papert, 1995). En este escenario, la mediación pedagógica del docente se convierte en el elemento que da sentido al uso de la tecnología y constituye el principal punto de encuentro entre las investigaciones analizadas y el campo de la educación infantil.

4.5.1. El papel de la tecnología en el aprendizaje infantil

La literatura analizada en este Working Paper describe las experiencias en las que se emplean cuentos digitales, recursos audiovisuales, aplicaciones educativas, juegos interactivos y materiales multimedia para estimular la exploración, la comunicación y el aprendizaje durante los primeros años de escolaridad. En las instituciones rurales, las TIC cobran un valor especial debido a la limitada disponibilidad de materiales didácticos. Estos recursos amplían las oportunidades de aprendizaje y permiten crear experiencias más dinámicas, cercanas al contexto y a los intereses de los niños (Area et al., 2016; UNESCO, 2023).

Los planteamientos de Piaget (1976) y Vygotsky (1978) ayudan a comprender este proceso. Piaget (1976) explica que los niños aprenden al explorar y actuar sobre su entorno, mientras que Vygotsky (1978) destaca la importancia de la interacción social y del acompañamiento del docente. Desde ambas perspectivas, las TIC favorecen el aprendizaje cuando invitan a los estudiantes a experimentar, participar y construir conocimiento con el apoyo de un maestro que oriente esas experiencias. Así, el valor de la tecnología no está en el dispositivo, sino en la forma en que se utiliza dentro del proceso educativo.

4.5.2. La mediación pedagógica del docente

En este contexto, el docente cumple un papel fundamental. Ante ello, Cabero (2020) indica que las TIC solo adquieren sentido educativo cuando forman parte de estrategias pedagógicas acordes con los objetivos de aprendizaje y las necesidades de los estudiantes. Los estudios revisados respaldan esta idea y muestran que corresponde al maestro decidir cómo, cuándo y con qué propósito utilizar los recursos tecnológicos. Su labor no se limita al manejo de herramientas digitales; también implica diseñar experiencias de aprendizaje, orientar la participación de los niños y acompañar la construcción de nuevos conocimientos. Es esta mediación la que da sentido al uso de las TIC en el aula.

4.5.3. El juego como estrategia de aprendizaje

La literatura también coincide en destacar la relación entre las TIC y el juego durante la primera infancia. Lejos de sustituir las actividades lúdicas, la tecnología puede complementarlas y enriquecerlas, por ello, Siraj (2009) indica que las TIC deben entenderse como un recurso que favorece la exploración y el aprendizaje, sin reemplazar el contacto con los demás ni las experiencias propias del desarrollo infantil. En la misma línea, Papert (1995) plantea que los

aprendizajes más significativos se producen cuando los niños utilizan la tecnología para explorar, crear y construir conocimiento de manera activa.

4.5.4. Coherencia con los referentes normativos colombianos

Los hallazgos de la revisión son coherentes con los Lineamientos Curriculares de Preescolar (MEN, 2017) y con el documento El juego en la educación inicial (MEN, 2014), los cuales reconocen el juego, el arte, la literatura y la exploración del entorno como pilares fundamentales de la educación inicial en Colombia. En este marco, las TIC se convierten en un recurso que puede fortalecer estas experiencias, siempre que su uso responda a propósitos pedagógicos y a las características del contexto educativo

En estos referentes las TIC no aparecen como un componente independiente, sino como un recurso transversal que fortalece dichas experiencias cuando su uso responde a una intención pedagógica clara. Los aportes de muchos teóricos versados respaldan así los lineamientos nacionales, coincidiendo en que el potencial educativo de las tecnologías depende de su articulación con el juego, la exploración y la participación activa de los niños, más que del uso de los dispositivos por sí mismos (Piaget, 1976; Vygotsky, 1978; Papert, 1995; Siraj, 2009)

En Córdoba, esta convergencia entre los referentes teóricos y la política educativa cobra especial relevancia. La incorporación de las TIC en la educación infantil rural no requiere necesariamente conexión permanente a internet ni equipos de última generación. Lo más importante es contar con docentes que sepan aprovechar los recursos disponibles e incorporarlos en estrategias pedagógicas que favorezcan el juego, la exploración y la participación activa de los niños.

En este sentido, el mayor aporte de las TIC en la educación infantil rural radica en su capacidad para enriquecer las experiencias de aprendizaje, despertar la curiosidad y ampliar las oportunidades para explorar el entorno. Los planteamientos de Piaget, Vygotsky, Papert y Siraj, aunque provienen

de perspectivas diferentes, coinciden en un aspecto fundamental: los niños aprenden mejor cuando participan activamente, cuentan con el acompañamiento del docente y construyen conocimientos a través del juego. Desde esta perspectiva, el valor de las tecnologías no está en los dispositivos, sino en las experiencias educativas que ayudan a crear

5. Hallazgos

5.1. Hallazgos sobre el contexto rural

La revisión documental evidencia que la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación rural no depende únicamente del acceso a internet o de la disponibilidad de equipos. También intervienen factores como las características del territorio, el currículo, las políticas educativas, la formación de los docentes y las dinámicas propias de cada institución. Estos elementos influyen en la manera en que las TIC se integran a los procesos de enseñanza en las escuelas rurales de Córdoba y de otros contextos similares.

Los estudios revisados muestran dos formas de comprender la educación rural. Una resalta las dificultades relacionadas con el aislamiento geográfico, las limitaciones de infraestructura y el acceso restringido a la tecnología. La otra destaca las fortalezas del territorio y la capacidad de los docentes para responder a estos desafíos mediante estrategias ajustadas a su contexto. Desde esta perspectiva, la ruralidad no se entiende únicamente por sus carencias, sino también por las oportunidades que ofrece para desarrollar prácticas educativas contextualizadas. En este escenario, el docente rural desempeña un papel fundamental. Su labor no consiste solo en incorporar herramientas tecnológicas, sino en adaptar su uso a las necesidades de los estudiantes y a las características de la comunidad donde desarrolla su práctica.

Sin embargo, la ausencia de capacitación pedagógica y digital para el empleo de las TIC representa una barrera clave: los planes territoriales de formación docente en el departamento de Córdoba

evidencian que la mayor parte de los docentes rurales no ha sido objeto de acompañamiento sistemático para introducir tecnologías en el currículum, lo cual condiciona que se limite la apropiación pedagógica de los dispositivos y plataformas disponibles y que ello, a su vez, desvirtúe el efecto de las inversiones en conectividad e infraestructura tecnológica. Esta falta de instrucción es aún más grave debido al aislamiento y la limitada disponibilidad de programas de educación continúa basados en el suelo, para que aun con la presencia de equipos y conexión, los docentes no posean los conocimientos necesarios para concebir experiencias de aprendizaje mediadas por TIC que se adecuen a los contextos rurales y a las trayectorias educativas de sus estudiantes.

5.2. Hallazgos sobre la brecha digital

Los antecedentes revisados coinciden en que la brecha digital continúa siendo uno de los principales desafíos para la educación rural. Aunque persisten diferencias en el acceso a internet, equipos y recursos tecnológicos entre las zonas urbanas y rurales, los estudios muestran que esta situación no se explica únicamente por la conectividad. También influyen aspectos pedagógicos, institucionales y organizativos que condicionan el uso de las TIC en los procesos de enseñanza.

En este sentido, la brecha digital refleja desigualdades que van más allá del acceso a la tecnología y evidencian la necesidad de fortalecer tanto las capacidades institucionales como la formación docente. Frente a este panorama, las tecnologías offline representan una alternativa pertinente, ya que permiten desarrollar actividades de aprendizaje en contextos donde la conexión a internet es limitada o inestable.

5.3. Hallazgos sobre el rol docente

La revisión documental confirma que el docente rural es un actor clave en la integración de las TIC. Sin embargo, su trabajo se desarrolla en condiciones que muchas veces dificultan este

proceso, como la conectividad irregular, la escasez de recursos, currículos poco contextualizados y limitadas oportunidades de formación.

Los estudios muestran que, en muchos casos, las tecnologías todavía se utilizan principalmente para buscar información, elaborar materiales o facilitar la comunicación institucional. Aunque estos usos representan avances, aún existe el reto de integrarlas en estrategias pedagógicas que promuevan el trabajo colaborativo, la resolución de problemas y el desarrollo de competencias en los estudiantes.

Otro aspecto recurrente en la literatura es la formación docente. Mientras algunos autores atribuyen las dificultades a la resistencia frente al cambio, otros consideran que el principal problema está en programas de capacitación enfocados casi exclusivamente en el manejo técnico de las herramientas. Por ello, los estudios coinciden en la necesidad de fortalecer procesos de formación continua que integren las competencias digitales con la reflexión pedagógica y las particularidades de la educación rural.

5.4. Hallazgos sobre las TIC offline

Los recursos tecnológicos que funcionan sin conexión a internet se consolidan como una alternativa viable para las instituciones rurales. Bibliotecas digitales, contenidos descargados, simuladores y otros materiales almacenados localmente permiten enriquecer las experiencias de aprendizaje sin depender de una conexión permanente. Estas iniciativas muestran la capacidad de los docentes para adaptar los recursos disponibles a las condiciones de cada institución y a las necesidades de sus estudiantes.

La revisión también permite cuestionar la idea de que el acceso a internet, por sí solo, transforma la educación. Los estudios evidencian que la conectividad es importante, pero no suficiente. Los

cambios en las prácticas pedagógicas dependen, principalmente, de la forma en que los docentes integran las TIC al currículo y las utilizan para favorecer aprendizajes significativos. De hecho, algunas de las experiencias más exitosas se desarrollaron con recursos offline, demostrando que la innovación educativa responde al uso pedagógico de la tecnología que a la disponibilidad permanente de conexión.

5.5. Hallazgos sobre educación infantil y TIC

La revisión documental evidenció una limitada producción científica sobre el uso de las TIC en la educación inicial e infantil en contextos rurales. La mayoría de las investigaciones se concentra en la educación básica y media, mientras que la primera infancia ha recibido menor atención. Este vacío resulta relevante, ya que el aprendizaje en los primeros años de vida tiene características propias y demanda estrategias pedagógicas acordes con el desarrollo infantil. Por ello, se hace necesario promover estudios que profundicen en el uso de las TIC en la educación infantil rural y generen orientaciones que fortalezcan la práctica docente en este nivel

5.6. Experiencias pedagógicas significativas

Las experiencias con mejores resultados son aquellas que integran las TIC con los saberes del territorio, las metodologías activas y las necesidades de las comunidades rurales. Su fortaleza no radica en la cantidad de recursos tecnológicos disponibles, sino en el uso pedagógico que se hace de ellos y en su articulación con los objetivos de aprendizaje y el contexto.

La literatura también resalta el valor del trabajo colaborativo entre docentes, el intercambio de experiencias y el acompañamiento pedagógico. Estas estrategias fortalecen el aprendizaje entre pares y favorecen la construcción conjunta de respuestas frente a los retos que enfrenta la educación rural. Estos espacios fortalecen el aprendizaje profesional, impulsan la innovación desde

la práctica y contribuyen a consolidar procesos de mejora educativa con mayores posibilidades de permanencia en el tiempo.

5.7. Vacíos investigativos identificados

El análisis documental evidenció una escasa producción científica sobre la educación infantil en los contextos rurales del departamento de Córdoba, especialmente en lo relacionado con el papel del docente como mediador pedagógico en la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). La mayor parte de las investigaciones revisadas se concentra en la educación básica y media o aborda aspectos vinculados con la infraestructura tecnológica, la conectividad y el acceso a los recursos digitales.

Esta situación pone de relieve la necesidad de ampliar la investigación sobre las prácticas pedagógicas que se desarrollan en la educación infantil rural, así como de profundizar en la manera en que los docentes integran las TIC para favorecer el aprendizaje durante los primeros años de vida. Fortalecer este campo de estudio permitiría generar conocimiento más contextualizado y aportar orientaciones que respondan a las particularidades de las comunidades rurales y a los desafíos propios de este nivel educativo

En consecuencia, persiste una escasa evidencia acerca de las prácticas pedagógicas contextualizadas, el uso educativo de las tecnologías durante la primera infancia y los procesos de formación docente dirigidos a este nivel educativo. Este vacío representa una oportunidad para el desarrollo de futuras investigaciones que contribuyan a fortalecer el conocimiento sobre la integración de las TIC en la educación infantil rural y a orientar la formulación de políticas y estrategias pedagógicas más acordes con las particularidades de estos contextos

Por otra parte, la literatura analizada presenta una producción limitada de estudios empíricos sobre la integración de TIC en escuelas rurales de Córdoba, lo que impide contar con datos específicos sobre las dinámicas locales, las prácticas docentes concretas y los resultados de aprendizaje en la región. La mayoría de los estudios revisados se enfocan en contextos rurales de otras zonas de Colombia o de América Latina, sin profundizar en las particularidades del departamento.

También, se encontró que hay pocas investigaciones que aborden de manera articulada los factores curriculares, institucionales, territoriales y formativos que inciden en la integración de TIC en la ruralidad. La producción académica tiende a fragmentar el análisis (aspectos tecnológicos, pedagógicos o políticos tratados por separado) sin construir miradas integrales que permitan comprender la complejidad del fenómeno.

Otro vacío encontrado es que son pocos los estudios que evalúan el impacto de las experiencias con TIC offline en el aprendizaje de los estudiantes rurales, más allá de descripciones de implementación o percepciones de los docentes. Quedan sin responder preguntas sobre la efectividad comparada de estas herramientas, sus efectos a mediano y largo plazo, y las condiciones necesarias para su sostenibilidad en el tiempo.

Por último, hay escasa producción sobre políticas públicas diferenciadas para la ruralidad en materia de integración tecnológica, y sobre los mecanismos de participación de las comunidades educativas en el diseño e implementación de esas políticas. Son ausencias que señalan la necesidad de desarrollar líneas de investigación que profundicen en estos aspectos para fortalecer la toma de decisiones educativas en contextos rurales.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La revisión documental permitió comprender que la labor del maestro rural en la implementación de las TIC en las instituciones educativas del departamento de Córdoba se desarrolla en un contexto donde convergen desafíos de carácter social, territorial, tecnológico y pedagógico. El análisis realizado evidencia que la incorporación de las tecnologías en la educación rural no depende únicamente de la disponibilidad de infraestructura o de acceso a internet, sino también de factores como la formación docente, la pertinencia curricular, las condiciones propias del territorio y las dinámicas de las comunidades educativas.

6.1. Conclusiones del estudio

La revisión documental permitió dar respuesta a la pregunta que orientó esta investigación sobre la manera en que se configura la labor del maestro rural en la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las instituciones educativas del departamento de Córdoba. El análisis muestra que el papel del docente trasciende el uso de herramientas digitales. Además de incorporarlas al aula, orienta los procesos de aprendizaje, gestiona recursos, impulsa iniciativas de innovación y articula el currículo con las necesidades de la comunidad y del territorio. Aunque trabaja en contextos con limitaciones de conectividad, escasez de recursos tecnológicos y diversas dificultades sociales, demuestra una capacidad constante para adaptar lo que tiene a su alcance y convertirlo en oportunidades de aprendizaje para sus estudiantes.

Los hallazgos también permiten entender que la educación rural en Córdoba no puede analizarse únicamente desde sus limitaciones. Las instituciones rurales cuentan con una identidad propia, estrechamente ligada a la cultura, las dinámicas sociales y las actividades productivas de sus comunidades.

Otro hallazgo importante es que la brecha digital va más allá de la falta de internet o de dispositivos. Su permanencia también está relacionada con la formación docente, el desarrollo de competencias digitales, el acompañamiento institucional, la disponibilidad de recursos educativos y las condiciones propias de cada contexto. En este sentido, los planteamientos de Cabero (2020) respaldan la idea de que el impacto educativo de las TIC depende menos de la tecnología disponible y más del uso pedagógico que los docentes hacen de ella

La revisión también pone de relieve la importancia de los saberes profesionales del docente en los procesos de apropiación tecnológica, cuya práctica educativa se sustenta en la articulación de conocimientos pedagógicos, disciplinares y experienciales que se consolidan a través del ejercicio profesional (Tardif, 2017). En los contextos rurales analizados, estos saberes permiten a los maestros reorganizar contenidos, adaptar recursos y diseñar estrategias acordes con las características de sus estudiantes y de las comunidades donde trabajan. Esta capacidad de contextualización constituye uno de los principales recursos para responder a las limitaciones estructurales que aún persisten en muchas instituciones educativas rurales.

El estudio también resalta el valor de las tecnologías offline en aquellos territorios donde la conexión a internet sigue siendo limitada, para lo cual se sugieren recursos como bibliotecas digitales precargadas, repositorios locales, materiales audiovisuales y plataformas que funcionan sin conexión amplían el acceso al conocimiento y ofrecen alternativas para enriquecer los procesos de enseñanza.

Respecto a la educación infantil, la revisión indica que las TIC pueden apoyar el aprendizaje al crear oportunidades para el juego, la creatividad, la comunicación y la exploración; sin embargo, su uso debe guiarse por las características del desarrollo de los niños y tener un propósito pedagógico bien definido. Del mismo modo, Siraj (2009) argumenta que la tecnología debe

enriquecer las experiencias de la primera infancia, no reemplazar el juego, la interacción con los demás ni el contacto con el medio ambiente. Los resultados concluyen que la incorporación de las TIC en la educación rural es un proceso que va más allá de la simple disponibilidad de equipos o acceso a internet: requiere fortalecer la formación de los docentes, ajustar las ofertas curriculares, mejorar las condiciones institucionales y tener en cuenta las particularidades de cada territorio, porque la tecnología, por sí sola, no cambia la educación; son las elecciones pedagógicas de los maestros y su habilidad para conectar las TIC con la realidad de sus alumnos las que permiten aprendizajes más significativos, inclusivos y relevantes.

Alineados con esta perspectiva, los informes sobre educación rural en Córdoba señalan que más allá de la conectividad y los dispositivos digitales, existen recursos tecnológicos de carácter propio y autóctono que hacen posible el juego, la creatividad, la comunicación y la exploración de las infancias rurales (ETC Córdoba, 2024). Entre ellos, se identifican los materiales de la naturaleza (tierra, agua, piedras, semillas, hojas, maderas) y los objetos de la cotidianidad (telas, cuerdas, recipientes, herramientas agrícolas fuera de uso) que, a partir de la intención pedagógica del maestro, se transforman en “tecnologías situadas” para la creación de juguetes, instrumentos musicales, espacios para la dramatización y para la experimentación.

De igual forma, se valorarán tradiciones culturales y conocimientos propios de la comunidad (entre ellos, juegos tradicionales, rondas, cantos, relatos orales y fiestas comunitarias) como recursos simbólicos y comunicativos que potencian la interacción, la expresión y la conformación identitaria en la infancia temprana. Estos materiales, al ser integrados en propuestas curriculares contextualizadas, posibilitan la concreción de experiencias de enseñanza y de aprendizaje que articulan el juego, la creatividad y la exploración sin depender enteramente de la infraestructura

digital, y al mismo tiempo preparan el terreno para una incorporación paulatina y crítica de las TIC cuando las condiciones de conectividad y de formación del profesorado así lo permitan.

6.2. Limitaciones del estudio

Dentro de las limitaciones se destaca el enfoque documental que permitió solo basarse en la revisión y el análisis de fuentes bibliográficas, lo que no fue posible contrastar los resultados con las experiencias, percepciones y prácticas de docentes, estudiantes, familias y comunidades rurales del departamento de Córdoba. En consecuencia, quedaron por fuera aspectos de la realidad cotidiana que solo pueden comprenderse mediante el trabajo de campo y el contacto directo con los actores educativos.

A ello se suma la escasa producción científica sobre el uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación infantil rural, especialmente en el contexto del departamento de Córdoba. Esta situación hizo necesario recurrir a investigaciones desarrolladas en otras regiones de Colombia y de América Latina. Aunque estos estudios aportan elementos valiosos para comprender el fenómeno, sus resultados deben interpretarse teniendo en cuenta las particularidades sociales, culturales y educativas del territorio cordobés.

La revisión también permitió identificar un predominio de investigaciones descriptivas y de estudios centrados en las percepciones sobre la integración de las TIC, mientras que siguen siendo escasos los trabajos con diseños longitudinales, cuasiexperimentales o de evaluación de impacto. Esta situación evidencia la necesidad de avanzar hacia investigaciones que complementen los hallazgos documentales con evidencia obtenida en contextos reales, de manera que sea posible valorar, desde una perspectiva contextualizada, el alcance y la efectividad de las diferentes estrategias de integración tecnológica implementadas en la educación rural.

6.3. Reflexión formativa de las futuras licenciadas en Educación Infantil

Este proceso investigativo fortaleció nuestra comprensión del papel que desempeña el docente en la educación rural. Además, en la revisión documental se nos permitió reconocer que el maestro debe utilizar tecnologías y actuar como mediador entre los saberes de la comunidad, las necesidades del contexto y las posibilidades que ofrecen los recursos digitales. Esta investigación condujo a potenciar la influencia del nivel de quehacer docente para el campo rural como tejido de relaciones. También a partir del análisis documental se nos permitió reconocer que el maestro tiene que valerse de tecnologías y debe establecerse como mediador entre los saberes de la comunidad, las demandas del contexto y las oportunidades que brindan los recursos digitales.

Esta mirada nos lleva a acercarse al trabajo docente desde el territorio y las realidades comunitarias, para en ello situar al maestro que se resignifica de simple transmisor de contenidos estandarizados a un intérprete cultural que traduce los lenguajes tecnológicos hacia códigos significativos para sus estudiantes, estableciendo conexiones entre los ritmos áulicos con los tiempos productivos y festivos de la cultura rural.

Desde esa perspectiva, mediar en la docencia es construir recorridos pedagógicos que tengan trata de las interrogantes, mitos, prácticas agrícolas y relatos del territorio para luego confrontarlos con lo digital, para que la tecnología no se imponga en forma de un cuerpo extraño, sino que sea un puente que potencie las voces y los saberes que la comunidad ya poseía. implica, además, que el profesor adopte una actitud reflexiva y crítica, que se pregunte cuándo y para qué utilizar las TIC, cómo hacer para que no reproduzcan desigualdades o descontextualicen los aprendizajes, y que indague sobre la forma en que se pueden utilizar los recursos autóctonos (materiales, simbólicos y relacionales) para concretar experiencias educativas que contribuyan a fortalecer la identidad, el

sentido de pertenencia y las posibilidades de los niños y las niñas para transformar su propio territorio.

La investigación también fortaleció competencias importantes para nuestra formación profesional, donde se nos permitió valorar la importancia de diseñar propuestas pedagógicas acordes con el contexto, seleccionar y adaptar recursos tecnológicos según las condiciones de cada institución y reconocer que herramientas offline pueden ser igual de útiles cuando responden a las necesidades de los niños. Además, favoreció una mirada crítica sobre las políticas de integración de las TIC y las diferencias que existen entre las orientaciones institucionales y las condiciones reales de las escuelas rurales. Esta experiencia reafirmó nuestra convicción de que las TIC deben ser un medio para enriquecer el aprendizaje y no un fin en sí mismas. Además, fortaleció el reconocimiento de los saberes locales como parte esencial del proceso educativo y resaltó la importancia del trabajo colaborativo entre docentes para afrontar los retos de la educación rural. Finalmente, consolidó nuestro compromiso con una práctica pedagógica orientada a la inclusión, la equidad y el desarrollo integral de la primera infancia.

6.4. Recomendaciones

Para las políticas educativas fue necesario que las estrategias dirigidas a fortalecer las TIC en la educación rural respondan a las características de cada territorio. Mejorar la conectividad es importante, pero debe complementarse con inversión en infraestructura, mantenimiento de equipos, recursos educativos pertinentes y acompañamiento a las instituciones. Asimismo, conviene promover iniciativas que articulen la tecnología con los saberes locales y las necesidades de cada comunidad.

Para la formación docente se recomienda fortalecer programas permanentes de formación que integren competencias digitales, reflexión pedagógica y diseño de estrategias contextualizadas. En

la formación inicial de los licenciados en Educación Infantil es conveniente ampliar las experiencias académicas y prácticas en contextos rurales para comprender mejor sus particularidades.

Para los recursos tecnológicos se recomienda expandir el uso de recursos offline y de materiales digitales adaptados a las condiciones de las escuelas rurales. Bibliotecas digitales, repositorios educativos y contenidos descargables representan alternativas viables para fortalecer la enseñanza cuando la conectividad es limitada, siempre que respondan a criterios pedagógicos y al contexto donde se utilizan.

Para futuras investigaciones se recomienda desarrollar estudios que incorporen las experiencias de docentes, estudiantes, familias y comunidades rurales. Además, se inserte las metodologías como la investigación-acción participativa, la etnografía y los estudios de caso pueden aportar una comprensión más amplia sobre la integración de las TIC en estos contextos. También resulta pertinente ampliar las investigaciones sobre educación infantil rural, un campo que aún cuenta con poca evidencia.

Para las futuras docentes se recomienda la adopción de una mediación tecnológica de forma situada, crítica y creativa, integrando las necesidades del desarrollo infantil con los conocimientos del entorno y los recursos disponibles, ya sean digitales, analógicos o autóctonos. De tal forma que desarrollen la habilidad de convertir las condiciones del medio en oportunidades de aprendizaje a través del juego, la exploración y la comunicación.

Finalmente, se recomienda evaluar el impacto de las tecnologías offline en los aprendizajes a mediano y largo plazo, así como profundizar en el análisis de las políticas públicas dirigidas a la educación rural y en la participación de las comunidades en su diseño e implementación. Estos aspectos siguen siendo poco abordados por la literatura revisada

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Area, M., Hernández-Rivero, V., & Sosa-Alonso, J.-J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar*, 24(47), 79-87. <https://doi.org/10.3916/C47-2016-08>
- Boix, R., & Bustos, A. (2016). La enseñanza en las aulas multigrado: Una aproximación a las actividades escolares y los recursos didácticos desde la perspectiva del profesorado. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(3). <https://doi.org/10.15366/riee2014.7.3.002>
- Cabero, J. (2020). Tecnología y enseñanza: Retos y nuevas tecnologías y metodologías. *CITAS*, 6(1). <https://doi.org/10.15332/24224529.6356>
- Cubides, C. P., Rojas Higuera, M., & Cárdenas Soler, R. N. (2017). Lectura Crítica. Definiciones, experiencias y posibilidades. *Saber, Ciencia y Libertad*, 12(2), 184-197. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2017v12n2.1586>
- Donado, J. P., & Herrera, L. E. (2022). Transformación de las prácticas de aula a través del aprendizaje reflexivo de los docentes en las instituciones educativas rurales del municipio de Tierralta, departamento de Córdoba. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 10687-10703. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4159
- Doria, F. J. (2025). Modelo pedagógico para la integración de las TIC a las prácticas docentes de las instituciones educativas oficiales de la zona rural de Montería. *Technology Rain Journal*, 4(1). <https://doi.org/10.55204/trj.v4i1.e50>
- ETC CÓRDOBA. (2024). *Plan territorial de formación docente secretaría de educación departamental* [Plan de acción]. Gobernación de Córdoba. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-424735_recurso_14.pdf

- MEN. (2014). *El juego en la educación inicial*. Panamericana Formas e Impresiones S.A.
https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-341835_archivo_pdf_educacion_inicial.pdf
- MEN. (2017). *Bases Curriculares para la Educación Inicial y Preescolar* [Orientación pedagógica]. Ministerio de Educación Nacional.
https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-341880_recurso_1.pdf
- MinTic. (2020). *Córdoba tendrá Centros Digitales Rurales* [ORG]. Mintic.gov.co.
https://www.mintic.gov.co/portal/historico/w3-article-145244.html?utm_source=chatgpt.com
- MinTIC. (2021). *Min-TIC construirá más de 50 centros digitales rurales en Córdoba* [ORG]. Mintic.gov.co. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/MinTIC-en-los-medios/161361:Min-TIC-construira-mas-de-50-centros-digitales-rurales-en-Cordoba>
- Mintic. (2026). *Gobierno Petro conectó 3,5 millones de hogares en tres años y, por primera vez, más de la mitad de los hogares rurales tienen internet* [ORG]. Mintic.gov.co.
<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/437305:Gobierno-Petro-conecto-3-5-millones-de-hogares-en-tres-anos-y-por-primera-vez-mas-de-la-mitad-de-los-hogares-rurales-tienen-internet>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*. 108(6), 1017-1054.
- Nieto, D. P., & Depablos, D. L. (2025). *Implementación de las tecnologías en las instituciones educativas rurales del sistema educativo colombiano* (Doctoral No. 2318/2199; p. 198).

<https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/2318/2199>

Palomino, M. Á., & Muñoz, I. C. (2023). *Factores que influyen en el desarrollo de las competencias digitales de los docentes rurales del municipio de montería: Un estudio transversal*. 7(7), 5.

Quesada, S. (2024). Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Perspectiva docente. *Revista El Labrador*, 8(02).
<https://doi.org/10.61285/r.e.l.-uisil.v8i02.160>

Rojas, L. J. (2022). *Implementación de una Secuencia Didáctica Mediante las TIC como Apoyo al Desarrollo de la Competencia Argumentativa en la Física con los Estudiantes de Grado Décimo de la Institución Educativa Municipal Liceo Sur Andino* (p. 132). Universidad De Cartagena. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/5f225fed-f7a4-472e-9701-ae5490290ae5/content>

Santos, J. E. (2024). La Integración de las TIC Offline en la Educación Rural de Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 8020-8052.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11993

Siraj, I. (2009). *Conceptualising progression in the pedagogy of play and sustained shared thinking in early childhood education: A Vygotskian perspective*. 24(2), 1-15.

Tardif, M. (2017). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. 12(1), 92-96.

UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report: Cyberbullying and school violence*. Jesuits Sarrià - Sant Ignasi. <https://www.fje.edu/sites/default/files/2023-07/Proyecto-Convivencia-23-ENG.pdf>

Uribe, 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. <https://doi.org/10.19053/20278306.v13.n2.2023.16834>

Vygotsky, L. (1978). *The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Zapata, J. J. (2025). Políticas educativas y la formación del docente rural en Montería—Córdoba. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 6(2), 1258-1280. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i2.676>

Anexos

MATRIZ DE ANTECEDENTES REVISADOS						
Nº	Título	Autor(es) y Año	Objetivo	Metodología	Hallazgos	Aportes a la Investigación
1	La enseñanza en las aulas multigrado: Una aproximación a las actividades escolares y los recursos didácticos desde la perspectiva del profesorado	Boix R., & Bustos, A. (2016)	Analizar las actividades escolares y los recursos didácticos utilizados por el profesorado en aulas multigrado, desde su propia perspectiva.	Enfoque cualitativo con un diseño de estudio de casos múltiples. Se utilizaron entrevistas en profundidad y observación de aula para recolectar la información.	Los docentes en aulas multigrado desarrollan una gran variedad de actividades y recursos, destacando su capacidad de innovación y adaptación a la diversidad del alumnado. La organización del tiempo y el espacio es un desafío clave que condiciona las prácticas pedagógicas.	Proporciona una base teórica y empírica sobre las particularidades de la enseñanza en contextos rurales multigrado, un factor común en Córdoba. Ayuda a comprender el punto de partida de los docentes rurales, sobre el cual se deben integrar las TIC.
2	Tecnología y enseñanza: Retos y nuevas tecnologías y metodologías	Cabero, J. (2020)	Reflexionar sobre los retos que la tecnología plantea a la enseñanza, así como las nuevas metodologías y tecnologías que emergen en el ámbito educativo.	Revisión documental y reflexión teórica sobre el estado del arte de la tecnología educativa.	Se evidencia la necesidad de un cambio metodológico profundo que acompañe a la introducción de las TIC, donde el rol del docente se transforma en guía y facilitador. Se destaca la brecha digital como un obstáculo significativo.	Ofrece un marco conceptual general sobre los retos de la integración tecnológica en educación. Su enfoque en el cambio metodológico y el nuevo rol docente es fundamental para analizar la realidad cordobesa.
3	Transformación de las prácticas de aula a través del aprendizaje reflexivo de los docentes en las instituciones educativas rurales del municipio de Tierralta, departamento de Córdoba	Donado, & Herrera. (2022)	Analizar cómo el aprendizaje reflexivo de los docentes contribuye a la transformación de sus prácticas de aula en instituciones rurales de Tierralta (Córdoba).	Enfoque cualitativo con un diseño de investigación-participativa. Se emplearon entrevistas, grupos focales y análisis de diarios de campo.	El aprendizaje reflexivo es un motor clave para la transformación de las prácticas docentes. Los maestros que reflexionan sobre su quehacer logran identificar sus fortalezas y debilidades y se muestran más abiertos a la innovación, incluyendo el uso de TIC, adaptándolas a su contexto.	Este estudio es directamente pertinente para la investigación. Al estar situado en Tierralta (Córdoba), ofrece evidencia contextual sobre cómo la reflexión docente es un pilar para la integración significativa de las TIC en la región.
4	Modelo pedagógico para la integración de las TIC a las prácticas docentes de las instituciones educativas oficiales de la zona rural de Montería	Doria. (2025)	Proponer un modelo pedagógico para la integración de las TIC en las prácticas docentes de las instituciones rurales oficiales de Montería.	Investigación con enfoque mixto, que incluyó la aplicación de encuestas a docentes y el análisis de sus prácticas para diagnosticar la situación actual.	Se identificaron las principales necesidades y debilidades en la integración de TIC en la zona rural de Montería. Como resultado, se propone un modelo pedagógico que considera las condiciones específicas del contexto, priorizando estrategias de formación y recursos adaptados.	Este trabajo es de vital importancia por su enfoque local (Montería) y su carácter propositivo. El modelo pedagógico planteado sirve como un referente directo para contrastar y enriquecer el análisis de la presente investigación sobre las prácticas docentes en el departamento.
5	Córdoba tendrá Centros Digitales Rurales	MinTic. (2020)	Informar sobre el proyecto de construcción y puesta en marcha de Centros Digitales Rurales en el departamento de Córdoba.	Documento institucional informativo, basado en los planes y comunicados oficiales del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	Se confirma la inversión y el compromiso del gobierno nacional para llevar infraestructura tecnológica a las zonas rurales de Córdoba, con el fin de reducir la brecha digital y ofrecer espacios de acceso a la tecnología a la comunidad.	Constituye una fuente primaria sobre las políticas públicas en materia de infraestructura TIC en Córdoba. Permite contextualizar la investigación dentro de las acciones gubernamentales y evaluar su impacto real en el territorio.
6	Min-TIC construirá más de 50 centros digitales rurales en Córdoba	MinTIC. (2021)	Comunicar los avances y la ampliación del proyecto de Centros Digitales Rurales en	Documento institucional de carácter informativo y divulgativo.	Se detalla que el proyecto de Centros Digitales Rurales se expandirá para cubrir más municipios del departamento de Córdoba, reforzando la	Complementa el documento anterior, ofreciendo información actualizada sobre la magnitud de la inversión en infraestructura. Es crucial para analizar la cobertura de la política pública y

			Córdoba, especificando que se construirán más de 50 centros.		apuesta por la conectividad como eje de desarrollo rural.	contrastarla con las necesidades reales de las escuelas rurales.
7	Gobierno Petro conectó 3,5 millones de hogares en tres años y, por primera vez, más de la mitad de los hogares rurales tienen internet	Mintic. (2026)	Informar sobre los logros en conectividad del gobierno nacional, destacando que, por primera vez, más de la mitad de los hogares rurales colombianos tienen acceso a Internet.	Documento institucional con datos estadísticos y comunicado de prensa.	Se presenta un avance histórico en la conectividad rural a nivel nacional. Aunque el dato es agregado, señala una tendencia positiva que podría impactar la educación rural, aunque persisten desafíos en la calidad y velocidad de la conexión.	Proporciona un dato macro contextual. Es relevante para la discusión sobre la brecha digital, mostrando los avances estatales y el panorama nacional que sirve de telón de fondo para la realidad específica de Córdoba.
8	Implementación de las tecnologías en las instituciones educativas rurales del sistema educativo colombiano	Nieto & Depablos (2025)	Analizar el proceso de implementación de las tecnologías en las instituciones educativas rurales de Colombia.	Revisión documental de carácter cualitativo, enfocada en la sistematización y análisis de literatura académica y documentos institucionales.	Se identifican múltiples barreras en la implementación de las tecnologías en el contexto rural colombiano, como la falta de conectividad, la insuficiente formación docente y la pertinencia de los recursos. Se enfatiza la necesidad de enfoques pedagógicos contextualizados.	Este estudio es fundamental, ya que su objetivo es amplio y se alinea directamente con el problema de investigación. Proporciona un marco de referencia nacional para entender las barreras sistémicas que afectan a todas las regiones, incluyendo Córdoba.
9	Factores que influyen en el desarrollo de las competencias digitales de los docentes rurales del municipio de Montería: Un estudio transversal	Palomino Á., & Muñoz (2023)	Identificar los factores que influyen en el desarrollo de las competencias digitales de los docentes rurales en el municipio de Montería.	Enfoque cuantitativo de tipo transversal con alcance correlacional. Se aplicaron cuestionarios a una muestra de docentes rurales.	Los factores más influyentes en el desarrollo de competencias digitales son la edad del docente, la formación previa en TIC, la disponibilidad de recursos tecnológicos en la escuela y la motivación personal hacia la innovación. La falta de tiempo y conectividad son las principales barreras.	Este estudio ofrece un diagnóstico puntual y cuantitativo sobre el estado de las competencias digitales de los docentes en Montería rural. Aporta datos empíricos clave para comprender las variables que inciden en la integración de TIC en la región.
10	La Integración de las TIC Offline en la Educación Rural de Colombia	Santos J. E. (2024)	Proponer y evaluar estrategias para la integración de las TIC <i>offline</i> en las prácticas educativas en contextos rurales de Colombia.	Revisión documental y análisis de experiencias prácticas con herramientas TIC que no requieren conexión a Internet.	Las TIC <i>offline</i> (como enciclopedias digitales, aplicaciones educativas sin conexión, etc.) son una alternativa viable y efectiva para superar las barreras de conectividad en la educación rural, siempre que se acompañen de una adecuada formación pedagógica para el docente.	Proporciona un marco conceptual y práctico sobre el uso de tecnologías <i>offline</i> , una estrategia indispensable para el contexto cordobés donde la conectividad es limitada. Este enfoque es un pilar para la propuesta de integración tecnológica en la región.
11	Los saberes del docente y su desarrollo profesional	Tardif, M. (2017)	Analizar la naturaleza de los saberes docentes y su importancia en el desarrollo profesional del profesorado.	Revisión teórica y análisis epistemológico sobre el conocimiento profesional de los docentes.	El saber docente es plural, heterogéneo y se construye a partir de diversas fuentes (formación inicial, experiencia, currículo, etc.). Se enfatiza la importancia de los saberes experienciales y contextuales que los docentes desarrollan en su práctica diaria.	Ofrece un marco teórico esencial para comprender la especificidad del conocimiento del maestro rural. Ayuda a analizar cómo sus saberes prácticos y territoriales median en la adopción y adaptación de las TIC en el aula.
12	Global education monitoring report, 2023: Technology in education: A tool on whose terms?	UNESCO. (2023)	Evaluar el papel de la tecnología en la educación a nivel global, con un enfoque en la equidad, la inclusión y la calidad.	Informe global que combina revisión de literatura, datos estadísticos de múltiples países y estudios de caso.	Se concluye que la tecnología es una herramienta cuyo impacto depende de cómo se utilice. Se advierte sobre el riesgo de profundizar las desigualdades si no se implementa con un enfoque centrado en el aprendizaje y la equidad.	Proporciona un contexto internacional y un marco ético-político para la investigación. La pregunta central del informe ("¿A tool on whose terms?") es directamente aplicable al análisis de las políticas y prácticas en Córdoba.

13	Usos educativos de TIC en docentes rurales de Colombia	Uribe A., Zambrano-J. F., & Cano, L. M. (2023)	Analizar los usos educativos de las TIC que realizan los docentes rurales en Colombia.	Enfoque cualitativo con un diseño fenomenológico. Se realizaron entrevistas a profundidad a docentes rurales de diferentes regiones del país.	Los usos de TIC son diversos y dependen en gran medida del contexto. Se encontró que, ante la falta de conectividad, los docentes desarrollan estrategias de uso <i>offline</i> y emplean la tecnología para la comunicación y la gestión institucional, más allá del aula. La formación inicial y continua es un factor determinante.	Este estudio es de gran relevancia porque explora directamente la práctica de los docentes rurales colombianos. Sus hallazgos sirven para comparar y contrastar la realidad de Córdoba con la de otras regiones del país.
14	Políticas educativas y la formación del docente rural en Montería—Córdoba	Zapata J. J. (2025)	Analizar la relación entre las políticas educativas y la formación del docente rural en el contexto de Montería, Córdoba.	Enfoque cualitativo basado en la revisión documental y el análisis de políticas públicas, complementado con entrevistas a actores clave.	Existe una desconexión entre las políticas educativas nacionales y de ET y las necesidades reales de formación de los docentes rurales de Montería. La formación ofrecida suele ser genérica y descontextualizada, no atendiendo las particularidades del territorio.	Aporta un análisis crítico sobre la dimensión política y formativa, específica para Montería. Este trabajo es crucial para entender por qué, a pesar de las políticas, la integración de TIC enfrenta obstáculos en la práctica docente.
15	Implementación de una Secuencia Didáctica Mediante las TIC como Apoyo al Desarrollo de la Competencia Argumentativa en la Física con los Estudiantes de Grado Décimo de la Institución Educativa Municipal Liceo Sur Andino	Rojas, L. J. (2022)	Implementar una secuencia didáctica mediada por TIC para apoyar el desarrollo de la competencia argumentativa en Física en estudiantes de grado décimo.	Investigación con un enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo) que empleó un diseño cuasiexperimental con pre-test y post-test, complementado con observación y análisis de producciones de los estudiantes.	La implementación de la secuencia didáctica con TIC tuvo un impacto positivo en el desarrollo de la competencia argumentativa de los estudiantes. Se evidenció una mejora significativa en sus habilidades para justificar y defender sus ideas científicas.	Aunque el estudio se centra en un contexto urbano y una disciplina específica, ofrece un ejemplo concreto sobre cómo diseñar e implementar una secuencia didáctica con TIC. Este ejemplo metodológico es útil para pensar en el diseño de intervenciones similares en el contexto rural.
16	INFORME DE GESTIÓN Año 2020 (sección de la iniciativa Computadores para Educar)	MinTIC - Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales (2021).	Facilitar el acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional	El programa combina la entrega de equipos con formación docente, e incluye lineamientos, focalización de beneficiarios y seguimiento a la implementación. El informe evalúa logros, indicadores y lecciones aprendidas en 2020	En 2020, el programa capacitó a 7.336 docentes (183,4% de la meta) y entregó 41.720 equipos (85,14%). La pandemia obligó a virtualizar la formación y reprogramar las entregas. Como lección, se resalta la necesidad de fortalecer la formación docente y realizar diagnósticos sobre el estado de los equipos previos.	El informe muestra que, pese al enfoque dual del programa (acceso y formación), se priorizó la cobertura en equipos. No obstante, reconoce que el éxito requiere formación docente robusta, evidenciando que este componente sigue siendo un desafío estructural para lograr una apropiación pedagógica efectiva.
17	Utilización de las (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Perspectiva docente	Quesada S. (2024)	Analizar la perspectiva de los docentes sobre la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Enfoque cualitativo. diseño fenomenológico. Se utilizaron entrevistas a docentes para explorar sus percepciones, experiencias y desafíos.	Los docentes reconocen el potencial de las TIC para enriquecer los procesos educativos, pero señalan la falta de recursos, la escasa formación y la resistencia al cambio como principales barreras. La perspectiva docente es fundamental para una integración efectiva.	Este estudio aporta una visión general sobre la perspectiva docente frente a las TIC. Sus hallazgos sobre barreras como la falta de formación y recursos son consistentes con la literatura y ayudan a contextualizar la problemática en el ámbito rural, aunque el estudio en sí no se centre en este contexto.

Instrumentos de recolección de la información

[illegible]

Ficha de registro documental	
Campo	Descripción
Datos bibliográficos	Autor(es), año, título del documento, publicación (revista, editorial), DOI o URL, país/región de procedencia
Tipo de documento	Artículo científico, tesis de posgrado, capítulo de libro, informe técnico, working paper
Nivel educativo abordado	Educación infantil, básica primaria, básica secundaria, media, superior
Objetivos del estudio	Propósito principal de la investigación
Metodología empleada	Enfoque (cualitativo, cuantitativo, mixto), diseño, métodos, técnicas
Población y muestra	Participantes, tamaño muestral, características
Instrumentos utilizados	Técnicas e instrumentos de recolección (entrevistas, encuestas, observación, etc.)
Principales resultados	Hallazgos relevantes del estudio
Conclusiones	Aportes y reflexiones finales del autor(es)

Matriz de análisis de contenido					
Código documento	Autor(es) y año	Categoría analítica	Subcategoría	Fragmento textual extraído	Interpretación / Comentarios
D01	Autor, A. (2020)	C1. Contexto de la educación rural	C1.1. Territorio y condiciones sociales	Texto literal extraído del documento	Análisis y reflexión de la investigadora
D02	Autor, B. (2021)	C2. Brecha digital	C2.1. Acceso y conectividad	Texto literal extraído del documento	Análisis y reflexión de la investigadora
D03	Autor, C. (2022)	C3. Rol y formación del docente rural	C3.1. Competencias docentes	Texto literal extraído del documento	Análisis y reflexión de la investigadora
D04	Autor, D. (2023)	C4. Uso pedagógico de TIC	C4.1. Prácticas innovadoras	Texto literal extraído del documento	Análisis y reflexión de la investigadora
D05	Autor, E. (2024)	C5. TIC en educación infantil rural	C5.1. Primera infancia y tecnología	Texto literal extraído del documento	Análisis y reflexión de la investigadora

Tabla de categorización y codificación			
Código asignado	Categoría	Subcategorías	Descripción / Indicadores
C1	Contexto de la educación rural	C1.1. Territorio y condiciones sociales	Características geográficas, demográficas, socioeconómicas y culturales de la ruralidad
		C1.2. Escuela multigrado	Organización escolar, dinámicas de aula, retos y oportunidades
		C1.3. Políticas educativas rurales	Normatividad, programas, estrategias gubernamentales
C2	Brecha digital	C2.1. Acceso y conectividad	Disponibilidad de internet, dispositivos, infraestructura tecnológica
		C2.2. Desigualdades territoriales	Diferencias urbano-rurales, factores socioeconómicos
		C2.3. Apropiación tecnológica	Uso efectivo, competencias digitales, factores culturales
C3	Rol y formación del docente rural	C3.1. Funciones del docente rural	Mediación, liderazgo, gestión, articulación comunitaria
		C3.2. Competencias docentes	Digitales, pedagógicas, didácticas, contextuales
		C3.3. Formación inicial y continua	Programas de formación, necesidades formativas, modelos
C4	Uso pedagógico de las TIC en la ruralidad	C4.1. Prácticas pedagógicas con TIC	Estrategias, metodologías, actividades, recursos
		C4.2. TIC offline	Herramientas sin conexión, recursos descargables, bibliotecas digitales
		C4.3. Innovación y creatividad docente	Adaptaciones, soluciones contextualizadas, experiencias destacadas
C5	TIC en educación infantil rural	C5.1. Primera infancia y tecnología	Desarrollo infantil, aprendizaje, juego, exploración
		C5.2. Ambientes pedagógicos mediados por TIC	Diseño, recursos, mediación docente
		C5.3. Formación para la educación infantil	Competencias específicas para el nivel inicial

Formato de criterios de inclusión y exclusión		
Criterio	Inclusión	Exclusión
Año de publicación	✓ Documentos publicados entre 2016 y 2026	✗ Documentos anteriores a 2016
Tipo de documento	✓ Artículos científicos, tesis de posgrado, capítulos de libros, informes técnicos, working papers	✗ Documentos no académicos (opinión, divulgación general), actas de congreso sin revisión
Temática	✓ Estudios sobre educación rural, integración de TIC, rol docente, formación docente, educación infantil	✗ Estudios urbanos sin relación con ruralidad; estudios centrados exclusivamente en aspectos técnicos sin abordaje pedagógico
Nivel educativo	✓ Educación infantil, básica primaria, básica secundaria, media	✗ Niveles sin especificar o no relacionados con educación escolar
Idioma	✓ Español, inglés, portugués	✗ Otros idiomas
Acceso	✓ Acceso a texto completo	✗ Sin acceso a texto completo
Enfoque metodológico	✓ Cualitativo, cuantitativo, mixto	✗ Estudios sin metodología explícita
Contexto geográfico	✓ Contextos rurales de Colombia y América Latina; estudios internacionales con pertinencia temática	✗ Contextos no rurales o sin relación con la problemática estudiada