

Transformando el Aprendizaje de la Historia: Innovación Educativa para la Enseñanza de la alta y baja edad media en estudiantes de grado séptimo mediante tecnologías adaptadas

Edinson Santana Bayona

Módulo de Seminario II

Maestría en Innovación Educativa

Director(a)

Jerónimo Gabriel Antia Pimentel

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Abril del 2025

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
CONTEXTO	7
JUSTIFICACIÓN.....	10
ANTECEDENTES.....	13
MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL.....	20
PREGUNTA PROBLEMA.....	27
OBJETIVOS	27
OBJETIVO GENERAL	27
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
MÉTODO	28
PARTICIPANTES.....	28
TÉCNICAS O INSTRUMENTOS	31
PROCEDIMIENTO.....	31
ESTRATEGIA DE ANÁLISIS.....	34
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
APORTES A LA INNOVACIÓN EDUCATIVA	47
REFERENCIAS.....	49
ANEXOS	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

Introducción

Enseñar historia en los niveles escolares básicos implica enfrentar varios retos, sobre todo cuando se trata de periodos complejos como la alta y la baja edad media, estos momentos históricos son clave para entender el origen de muchas estructuras sociales, políticas y culturales del mundo occidental, sin embargo, con frecuencia se enseñan a través de métodos tradicionales basados en la memorización de fechas y datos, lo que desconecta al estudiante del contenido generando desinterés, bajo rendimiento académico y dificultad para establecer vínculos entre el pasado y su realidad actual.

En contextos rurales como el del corregimiento El Aserrío, en Teorama, Norte de Santander, desde mi experiencia en contextos rurales he podido evidenciar que los retos para enseñar historia no solo persisten, sino que se intensifican, la baja conectividad, el escaso acceso a tecnologías educativas, la falta de formación docente en innovación pedagógica y el uso de materiales poco acordes con la realidad del entorno son obstáculos que enfrentamos a diario, esta situación limita significativamente las oportunidades de aprendizaje para los estudiantes, ampliando la brecha educativa entre el campo y la ciudad, y afectando directamente el derecho que tienen los niños y niñas a recibir una educación de calidad, pertinente y equitativa.

El presente proyecto de innovación educativa tiene como objetivo transformar la enseñanza de la historia en contextos rurales mediante el diseño e implementación de una propuesta didáctica que integre tecnologías educativas adaptadas al entorno, específicamente para abordar los contenidos de la alta y la baja edad media con estudiantes de grado séptimo, para ello se propone el uso de herramientas como Kolibri y Kiwix, plataformas que permiten acceder a contenidos digitales sin conexión a internet; materiales audiovisuales previamente descargados y proyectados en el aula; el uso de radios escolares como recurso narrativo para la recreación de

hechos históricos; y recursos impresos contextualizados como cómics, líneas del tiempo e infografías. Esta propuesta se fundamenta en un enfoque pedagógico activo y significativo, basado en teorías como el constructivismo sociocultural, el aprendizaje significativo y el aprendizaje social, con el propósito de generar experiencias formativas más motivadoras, contextualizadas y efectivas, que promuevan una comprensión profunda de los procesos históricos y el estudiante sea partícipe en su propio aprendizaje.

La propuesta articula metodologías mixtas de investigación para diagnosticar, implementar y evaluar el impacto de la innovación, atendiendo no solo a los resultados académicos, sino también a los procesos de apropiación tecnológica, participación estudiantil, y transformación de las prácticas pedagógicas, la inclusión de docentes, padres de familia y estudiantes como protagonistas en el proceso, buscando fomentar una cultura de colaboración, sostenibilidad y pertinencia.

Así, este trabajo no solo pretende mejorar el rendimiento académico en historia, sino también contribuir a la equidad educativa en zonas rurales, generando un modelo replicable de intervención pedagógica con el uso de aplicaciones como las mencionadas anteriormente que responda a las condiciones del territorio, fortalezca la ciudadanía crítica y promueva el derecho a una educación con sentido, pertinencia y calidad.

Planteamiento del problema

La enseñanza de la historia en el grado séptimo, particularmente de la alta y baja edad media, enfrenta hoy un reto significativo en contextos educativos como los del Catatumbo, donde los procesos de aprendizaje se ven condicionados por factores socioeconómicos, limitaciones tecnológicas y prácticas pedagógicas tradicionales, esto basado a las observaciones realizadas el año anterior, donde a pesar de la importancia de comprender este periodo histórico para fortalecer la formación crítica y ciudadana de los estudiantes, se observa que los métodos empleados se reducen, en muchos casos, a la memorización de fechas y acontecimientos, dejando de lado la comprensión profunda, la contextualización y el análisis crítico (Polo & Pereira, 2019).

Este panorama se agudiza en instituciones rurales y apartadas, como las del municipio de El Aserrío, Norte de Santander, donde la brecha digital y las condiciones sociales influyen en la calidad de los aprendizajes, según Peñaranda et al. (2022), los factores socioeconómicos de la región inciden directamente en la productividad y en el acceso a recursos educativos, lo que se traduce en un rezago académico frente a otras zonas del país, de igual forma, Barbosa Trigos et al. (2025) muestran que la apropiación tecnológica en el Catatumbo aún se encuentra en niveles incipientes, lo que limita la posibilidad de integrar herramientas digitales en el aula de manera efectiva.

La situación actual pone en evidencia un desfase entre las exigencias de una educación innovadora y las prácticas docentes en historia, lo cual repercute en el rendimiento académico y en la comprensión lectora de los estudiantes. García-García et al. (2018) señalan que la comprensión lectora es un factor clave para el rendimiento escolar en todas las áreas, incluida la historia, y que su deficiencia contribuye a la baja motivación y a la escasa apropiación del conocimiento, esta problemática no solo afecta la calidad educativa, sino que también tiene un

impacto económico y social a largo plazo, ya que limita las oportunidades de los jóvenes de acceder a mejores condiciones de vida y de participar activamente en procesos de construcción de paz y desarrollo regional (GARCÍA & SARMIENTO).

Las causas principales del problema pueden delimitarse en tres aspectos; primero que las metodologías tradicionales de enseñanza de la historia están centradas en la transmisión de información y no en el desarrollo de competencias; segundo, las carencias tecnológicas y baja apropiación de herramientas digitales adaptadas a las necesidades locales; y por último los factores socioeconómicos que restringen el acceso a recursos educativos innovadores. Estas consecuencias son evidentes y observables en el bajo rendimiento académico en ciencias sociales, poca motivación hacia el aprendizaje, dificultades en la comprensión lectora y un limitado desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

Ante este escenario, se hace urgente explorar alternativas pedagógicas que incorporen tecnologías adaptadas al contexto rural, con el fin de transformar el aprendizaje de la historia y hacerlo más significativo, motivador y pertinente para los estudiantes de grado séptimo, donde el uso de estrategias innovadoras pueda contribuir a mejorar la comprensión lectora, favorecer la apropiación tecnológica y, en consecuencia, fortalecer la calidad educativa en la región.

Además, esta necesidad se enmarca en los lineamientos internacionales de la UNESCO (2020), que destacan la urgencia de garantizar la equidad educativa en territorios vulnerables mediante estrategias innovadoras, inclusivas y adaptadas a los contextos locales.

Contexto

La Institución Educativa Rural El Aserrío, ubicada en el municipio de Teorama (Norte de Santander), atiende a una población de 30 estudiantes en séptimo grado, cuyas edades oscilan entre los 11 y 13 años, según el Proyecto Educativo Institucional (ASERRIO, 2023) el 90% de los alumnos proviene de familias campesinas de estrato 1, dedicadas principalmente a labores agrícolas, lo que limita su tiempo para actividades extracurriculares, la escuela opera con una infraestructura básica: dispone de un aula de informática, pero solo el 35% de los estudiantes cuenta con acceso estable a internet en sus hogares, este contexto socioeconómico condiciona las oportunidades de aprendizaje y demanda la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas a la realidad local.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2023), el 70% de las familias depende de economías de subsistencia con ingresos inferiores a un salario mínimo, lo que incide directamente en el rendimiento académico, los estudiantes deben combinar sus estudios con labores agrícolas, reduciendo el tiempo para el estudio independiente y limitando la adquisición de materiales didácticos complementarios, situación que perpetúa un ciclo de desigualdad educativa. En esta misma línea, Durán Galván (2019) señala que la población estudiantil del Catatumbo, en su mayoría víctima de desplazamiento forzado, enfrenta condiciones estructurales de vulnerabilidad que repercuten en la calidad de la educación y en la inclusión escolar.

En cuanto a lo curricular, la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) establece que el currículo debe promover competencias que permitan comprender críticamente la realidad social (Art. 23), sin embargo, en la práctica pedagógica de El Aserrío se evidencia un predominio de la memorización de fechas y conceptos. De acuerdo con el plan de estudios, aunque el

Ministerio de Educación recomienda enfoques competenciales, el 80% de las clases observadas mantiene metodologías expositivas, sin conexión con el contexto rural de los estudiantes.

El área de ciencias sociales dedica aproximadamente el 20% del tiempo anual al estudio de la edad media, esto teniendo en cuenta el plan de estudio del colegio, los temas principales incluyen el sistema feudal, el rol de la iglesia y las transformaciones culturales; no obstante, las evaluaciones internas de 2024 muestran que el 65% de los estudiantes no logra establecer relaciones de causa-consecuencia en estos procesos. Gómez-Trigueros (2023) advierte que este tipo de brecha entre el currículo formal y su implementación real dificulta el aprendizaje, más aún cuando los materiales utilizados son textos desactualizados y actividades repetitivas que carecen de recursos visuales o tecnológicos.

La enseñanza de la alta y baja edad media, considerada clave para la comprensión de la evolución de la sociedad occidental enfrenta un reto particular en contextos rurales como Teorama en la desconexión con la realidad local. Pérez y Ramírez (2018) demuestran que los estudiantes rurales muestran mayor interés y retención cuando los contenidos históricos se vinculan con su cotidianidad, aspecto que se encuentra casi ausente en las prácticas observadas en El Aserrío.

El acceso a tecnologías educativas también resulta limitado, esto se comprueba mediante una encuesta aplicada en 2024 en el que se evidenció que solo 5 de los 30 estudiantes disponen de computador en casa, mientras que la conectividad a internet es intermitente, a pesar de ello, el 90% de los alumnos manifestó preferencia por recursos digitales. Esta paradoja revela una oportunidad desaprovechada, pues estudios como el de Martínez et al. (2022) demuestran que el uso de videos interactivos precargados puede mejorar hasta en un 40% la retención de conceptos históricos en zonas rurales.

Observaciones de aula realizadas en 2024 por practicantes de la Escuela Normal Superior de Convención muestran que el 75% del tiempo en clases de historia se utiliza en exposiciones magistrales, con escasa participación estudiantil, el docente se apoya principalmente en un libro de texto aprobado por el Ministerio de Educación en 2010, que carece de actividades interactivas y enfoques multidisciplinares. Además, las evaluaciones son mayoritariamente de tipo cerrado, privilegiando la memorización sobre el pensamiento crítico, es así como estas prácticas contradicen los lineamientos del Decreto 1860 de 1994, que enfatiza en el uso de metodologías activas y aprendizajes significativos.

En este escenario, la implementación de tecnologías adaptadas surge como una necesidad urgente, no solo responde a un desafío pedagógico, sino también social, en tanto puede contribuir a cerrar brechas educativas en territorios vulnerables. El Banco Mundial (2021) recomienda que las intervenciones en zonas rurales prioricen recursos de bajo costo que funcionen sin conexión a internet, la capacitación docente en competencias digitales básicas y la vinculación de la comunidad educativa como estrategia de sostenibilidad, en este sentido, la integración de herramientas tecnológicas adaptadas en la enseñanza de la historia en El Aserrío representa una alternativa viable para mejorar la comprensión, la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

Justificación

Este proyecto surge como respuesta a una problemática pedagógica, social y tecnológica evidenciada en instituciones rurales como la Institución Educativa Rural El Aserrío, en Teorama, Norte de Santander, la enseñanza de la historia en este contexto se caracteriza por metodologías expositivas, desactualización de materiales y una escasa vinculación con la realidad local, lo que limita el desarrollo del pensamiento crítico y la comprensión histórica en los estudiantes, esta situación se agrava por factores socioeconómicos y de conectividad que condicionan las oportunidades de aprendizaje, reproduciendo un círculo de desigualdad educativa.

La necesidad del proyecto radica en la urgencia de innovar los procesos de enseñanza-aprendizaje en ciencias sociales mediante el uso de tecnologías adaptadas, así como señalan (TRAPERO, 2019) sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) representan una herramienta clave para modernizar la educación, diversificar los métodos de enseñanza y promover aprendizajes más significativos, en este sentido, (Freire, 2018) destacan que la incorporación de las TIC en el aula potencia la motivación estudiantil, favorece la interacción y mejora la retención de contenidos, aspectos que resultan especialmente pertinentes para abordar los bajos niveles de comprensión de la edad media en los estudiantes de séptimo grado.

Los beneficios de la iniciativa se proyectan en diferentes niveles, en lo académico, permitirá fortalecer las competencias lectoras y de análisis crítico en ciencias sociales, en concordancia con las estrategias propuestas por (ALVARADO, 2016), quien subraya la importancia de metodologías activas para el aprendizaje de estas áreas. En lo social, beneficiará directamente a los estudiantes de séptimo grado de la institución, contribuyendo a cerrar brechas educativas en comunidades rurales y apoyando los principios de equidad y calidad establecidos

en la Ley General de Educación, asimismo, la comunidad educativa como docentes, familias y directivos se verá favorecida al contar con recursos pedagógicos adaptados que responden a las limitaciones de conectividad y acceso a dispositivos tecnológicos (Arciniegas, Díaz & Mancera, 2024).

La novedad del proyecto radica en la implementación de tecnologías educativas adaptadas al contexto rural, es decir, herramientas digitales precargadas y de bajo consumo que pueden funcionar sin acceso constante a internet, este enfoque responde a lo planteado por (Pinto, 2019), quienes resaltan la necesidad de desarrollar competencias digitales en escenarios móviles y flexibles que se ajusten a las realidades de estudiantes y docentes, de igual forma, el proyecto se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, específicamente con el ODS 4: Educación de calidad, al promover una enseñanza inclusiva e innovadora en territorios históricamente marginados (Candela & Cano, 2019).

La viabilidad del proyecto está respaldada por tres factores principales, el primero corresponde al compromiso institucional, reflejado en la disposición de un aula de informática básica y en la apertura a procesos de innovación pedagógica, segundo, la factibilidad técnica, dado que existen herramientas y aplicaciones que pueden ser utilizadas sin necesidad de conexión permanente a internet; y por último, la pertinencia social, ya que la comunidad educativa reconoce la necesidad de actualizar los métodos de enseñanza y valora el potencial de las TIC para mejorar el rendimiento académico.

Es por esto que este proyecto no solo tiene valor pedagógico, al transformar la manera en que se enseña y aprende la historia, sino también un impacto social y práctico al brindar igualdad de oportunidades educativas a estudiantes rurales, su carácter innovador y adaptativo lo convierte

en una alternativa viable y estratégica para los tomadores de decisiones interesados en fortalecer la educación en territorios vulnerables de Colombia.

Antecedentes

En la última década, la investigación educativa ha mostrado avances significativos en la integración de tecnologías digitales para mejorar el aprendizaje de las ciencias sociales, particularmente en historia, sin embargo, los resultados aún son dispares en zonas rurales, donde persisten barreras estructurales relacionadas con la conectividad, la infraestructura escolar y la formación docente, por tal motivo, a continuación, se presentan algunos antecedentes que aportan a esta investigación.

En su investigación, (ASTUDILLO & RAMÍREZ, 2017), analizaron el papel del gerente educativo como actor clave en la promoción del desarrollo endógeno y la innovación educativa en contextos rurales, este estudio tuvo como objetivo identificar cómo el liderazgo pedagógico puede impulsar transformaciones educativas sostenibles en territorios apartados, para ello, los autores emplearon una metodología cualitativa basada en estudios de caso en instituciones rurales del Catatumbo, con entrevistas semiestructuradas y revisión documental.

Los resultados evidenciaron que las transformaciones educativas en zonas rurales no pueden depender únicamente de la adopción de modelos externos, sino que deben construirse a partir del reconocimiento de las particularidades sociales, culturales y territoriales de cada comunidad. Se concluyó que el liderazgo pedagógico debe orientarse a la gestión de procesos innovadores que integren saberes tradicionales con herramientas contemporáneas, como las tecnologías de la información y la comunicación, este hallazgo resulta relevante para el presente proyecto, ya que resalta la necesidad de diseñar propuestas pedagógicas contextualizadas que favorezcan el aprendizaje significativo, el cierre de brechas educativas y el fortalecimiento de capacidades locales, contribuyendo al desarrollo integral de las comunidades educativas.

(CIPRIÁN & LÓPEZ, 2024) realizaron una revisión de casos sobre la implementación de estrategias de gamificación en contextos educativos colombianos, con énfasis en experiencias desarrolladas tanto en zonas urbanas como rurales. El estudio tuvo como objetivo analizar el impacto de la gamificación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente en términos de motivación, participación y desarrollo de competencias. Para ello, los autores emplearon una metodología de carácter descriptivo-analítico, basada en la sistematización de experiencias y la comparación de resultados en distintos entornos escolares.

Los hallazgos evidenciaron que la gamificación, cuando es adecuadamente planificada e integrada en el currículo, incrementa la motivación estudiantil, favorece la participación en clase y fortalece tanto habilidades cognitivas como socioemocionales, uno de los aportes más relevantes del estudio fue demostrar que, aun en instituciones rurales con limitaciones de infraestructura tecnológica, la gamificación puede adaptarse mediante recursos sencillos y creatividad pedagógica, generando impactos positivos en la comprensión de contenidos y en la formación de competencias clave.

(MORENO & GÓMEZ) desarrollaron una estrategia didáctica mediada por la plataforma *Classroom* y la herramienta *Metaverse*, basada en el uso de Realidad Aumentada (RA), con el objetivo de fortalecer las competencias en ciencias sociales en estudiantes de grado quinto, empleando una metodología que consistió en el diseño e implementación de actividades interactivas que permitieron a los alumnos explorar contenidos abstractos y complejos en un entorno inmersivo, fomentando la participación y el aprendizaje significativo.

Los resultados evidenciaron que la incorporación de tecnologías emergentes, como la RA, facilita la comprensión de conceptos difíciles de asimilar mediante métodos tradicionales, estimula la curiosidad y favorece el desarrollo de habilidades cognitivas y ciudadanas, esenciales

para una formación integral, concluyendo que estas herramientas tecnológicas potencian la enseñanza de las ciencias sociales al hacerla más accesible, atractiva e interactiva para los estudiantes.

(Delgado, 2022) analizó el impacto del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en combinación con estrategias de aprendizaje cooperativo en el área de ciencias sociales, específicamente con estudiantes de cuarto grado de educación primaria, el objetivo del estudio fue determinar cómo la integración pedagógica de las TIC, articulada con metodologías colaborativas, incide en el rendimiento académico y en el desarrollo de habilidades socioemocionales, basándose en una metodología con un enfoque cuasi-experimental, aplicando actividades cooperativas mediadas por herramientas digitales en un grupo de estudiantes, y evaluando posteriormente su desempeño académico y social.

Con este proyecto demostraron que la incorporación de TIC junto con estrategias de aprendizaje cooperativo no solo mejoró significativamente el rendimiento académico, sino que también fortaleció habilidades sociales como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la resolución conjunta de problemas. Asimismo, se concluyó que el uso adecuado de recursos digitales dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje y contribuye al desarrollo de competencias ciudadanas y de aprendizaje autónomo.

Este aporte confirma que la integración de tecnologías en la enseñanza de las ciencias sociales, desde un enfoque participativo y colaborativo, potencia tanto el aprendizaje conceptual como el desarrollo de habilidades blandas, en este sentido, refuerza la pertinencia de implementar recursos tecnológicos adaptados en la enseñanza de la historia en contextos rurales, con el fin de mejorar la comprensión de contenidos, promover la interacción entre pares y elevar el nivel académico mediante experiencias inclusivas y colaborativas.

(Sánchez González) investigó el uso de WhatsApp como estrategia edu-comunicativa durante el periodo de educación remota ocasionado por la pandemia del COVID-19, específicamente a través de talleres audiovisuales con estudiantes de la Institución Educativa Departamental Técnico Agropecuaria Calandaima, cuyo objetivo fue analizar cómo una aplicación de uso cotidiano podía ser resignificada pedagógicamente para garantizar la continuidad de los procesos educativos en contextos de baja conectividad. La metodología utilizada fue de carácter cualitativo, con enfoque descriptivo, implementando talleres virtuales y recopilando información mediante observación y retroalimentación entre docentes y estudiantes.

Los resultados evidenciaron que WhatsApp, cuando se emplea con fines pedagógicos, se convierte en una herramienta eficaz para mantener la comunicación, fomentar la interacción y propiciar aprendizajes significativos a través del intercambio de contenidos multimedia y la retroalimentación constante, asimismo, se destacó que esta aplicación facilitó el acceso a contenidos educativos en zonas rurales con limitada conectividad, demostrando la posibilidad de adaptar las TIC a las realidades de cada comunidad y que la innovación educativa no depende exclusivamente de recursos tecnológicos sofisticados, sino del uso creativo y contextualizado de herramientas

(Botía, 2024) esta investigación se enfocó en la implementación de estrategias didácticas mediadas por el Recurso Educativo Digital (RED) Mundo Informático, con el objetivo de fortalecer habilidades en el área de tecnología e informática en estudiantes de quinto grado del CER San Luis de Chucarima, ubicado en Chitagá, Norte de Santander, la propuesta se caracterizó por su enfoque contextualizado a una zona rural, donde se evidenció que, a través del uso pertinente de recursos digitales, es posible mejorar significativamente el desempeño académico, así como despertar el interés de los estudiantes por el aprendizaje tecnológico, por ello también

destacó que las TIC, cuando son integradas de manera pedagógica, permiten superar barreras propias de la ruralidad, como la escasa infraestructura o la limitada conectividad, generando ambientes de aprendizaje más dinámicos e inclusivos.

Con este antecedente se quiere evidenciar que es viable y efectivo desarrollar procesos formativos innovadores en áreas rurales mediante el uso de recursos digitales contextualizados. Asimismo, valida la importancia de fortalecer habilidades tecnológicas desde edades tempranas como base para el desarrollo de competencias transversales, entre ellas las ciudadanas y comunicativas, que también son esenciales para el aprendizaje histórico, donde la experiencia de Botía refuerza la pertinencia de diseñar propuestas que combinen tecnologías adaptadas con contenidos curriculares, especialmente en instituciones rurales que requieren metodologías acordes con sus realidades y necesidades.

(Díaz, 2023) en este proyecto se desarrolló una estrategia educativa mediada por TIC con enfoque gamificado, orientada al mejoramiento de los resultados académicos en el área de ciencias sociales en estudiantes de grado undécimo de la Institución Educativa de Caracolí, combinando elementos lúdicos, plataformas digitales y recursos interactivos, lo que permitió no solo aumentar el interés y la participación del estudiantado, sino también evidenciar mejoras significativas en el rendimiento académico y en la comprensión de los contenidos curriculares. Los autores subrayan que la gamificación, al integrarse con recursos tecnológicos pertinentes, puede actuar como un motor de motivación y compromiso estudiantil, especialmente en asignaturas tradicionalmente percibidas como teóricas o abstractas.

Así mismo, se deja en evidencia que el uso de TIC con enfoque gamificado es una estrategia eficaz para transformar el aprendizaje en ciencias sociales, haciéndolo más significativo y cercano a los intereses de los estudiantes, reforzando la idea de que estas

metodologías pueden ser adaptadas a distintos niveles educativos y contextos, incluyendo zonas rurales, contribuyendo así al cierre de brechas en la calidad educativa, esta experiencia en Caracolí respalda la pertinencia de diseñar propuestas pedagógicas innovadoras que aprovechen el potencial de las TIC para promover aprendizajes activos, críticos y contextualizados en el área de historia.

(BALDEÓN, 2024) estos autores realizaron un estudio que analiza el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramienta de enseñanza en la educación secundaria, destacando tanto sus beneficios como los retos que implica su implementación, allí se identifica que las TIC favorecen el acceso a información actualizada, promueven el aprendizaje autónomo y colaborativo, y facilitan la incorporación de metodologías activas que mejoran la participación y el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, también advierten sobre desafíos persistentes como la formación insuficiente del profesorado, las limitaciones técnicas y la necesidad de diseñar propuestas pedagógicas adaptadas a los contextos educativos específicos, especialmente en zonas rurales o con baja conectividad.

Este antecedente es de gran relevancia para el presente proyecto, ya que proporciona un marco general sobre el impacto de las TIC en la educación secundaria, confirmando su potencial transformador cuando se utilizan de manera pedagógica y contextualizada, subrayando la importancia de considerar los retos estructurales y didácticos que pueden limitar su efectividad, lo que refuerza la necesidad de desarrollar estrategias tecnológicas adaptadas a las realidades locales; en el caso particular de la enseñanza de la historia en contextos rurales, este estudio respalda el uso intencional y creativo de herramientas digitales como medio para promover aprendizajes significativos, reducir brechas educativas y formar ciudadanos críticos y participativos.

(Mena Amado, 2020) realizó un estudio cuyo objetivo fue analizar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramienta de enseñanza en la educación secundaria, identificando tanto sus beneficios como los retos que implica su implementación, haciendo énfasis en un enfoque descriptivo y analítico, revisando experiencias y evidencias sobre la integración de las TIC en contextos escolares.

En sus resultados mostraron que las TIC favorecen el acceso a información actualizada, promueven el aprendizaje autónomo y colaborativo, e impulsan la incorporación de metodologías activas que incrementan la participación y el rendimiento académico de los estudiantes, no obstante, también se evidenciaron desafíos relevantes, como la formación insuficiente del profesorado, las limitaciones técnicas y la necesidad de diseñar propuestas pedagógicas adaptadas a las particularidades de los contextos educativos, especialmente en zonas rurales o con baja conectividad.

Este proyecto aportó un marco general al presente proyecto, pues confirma el potencial transformador de las TIC cuando son utilizadas pedagógicamente de manera contextualizada, al mismo tiempo que subraya la importancia de reconocer los retos estructurales y didácticos que condicionan su efectividad, en el caso particular de la enseñanza de la historia en contextos rurales, este estudio respalda la pertinencia de emplear herramientas digitales de forma intencional y creativa para promover aprendizajes significativos, reducir brechas educativas y formar ciudadanos críticos y participativos.

Marco teórico o conceptual

Marco teórico

1. Teoría del Aprendizaje Significativo – David Ausubel

David Ausubel desarrolló la teoría del aprendizaje significativo con base en la idea de que el nuevo conocimiento solo puede ser realmente comprendido si se relaciona con lo que el estudiante ya sabe. Según Ausubel (1963), "el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya conoce", esta perspectiva privilegia la activación de conocimientos previos y la conexión entre ideas nuevas y estructuras mentales existentes, en este sentido, el aprendizaje deja de ser una simple memorización para convertirse en un proceso de asimilación significativa, para lograrlo, es fundamental utilizar materiales organizadores, ejemplos claros y estrategias que hagan que los contenidos sean comprensibles y relevantes para el estudiante.

La relevancia de esta teoría para el contexto rural es especialmente alta, ya que muchos estudiantes pueden tener dificultades para vincular conceptos abstractos o lejanos como los de la edad media europea con su entorno cotidiano, donde el aprendizaje significativo invita al docente a adaptar los contenidos históricos a la realidad cultural y social del estudiante, es así como para enseñar el sistema feudal, se pueden hacer analogías con formas de organización agrícola que los estudiantes conozcan, esto contribuye a que el contenido se asimile con mayor profundidad y no se perciba como ajeno o irrelevante.

En el proyecto de investigación propuesto, la tecnología cumple un rol clave en facilitar este tipo de aprendizaje, al permitir representar de manera visual,

interactiva y simbólica los hechos históricos, el uso de dramatizaciones, narraciones digitales o simulaciones medievales puede funcionar como organizadores previos o mediadores visuales que conectan el nuevo contenido con lo que los estudiantes ya conocen, así, se potencia la comprensión, se reduce la memorización mecánica y se incrementa la retención del conocimiento.

Por tanto, la teoría de Ausubel sustenta este proyecto en la medida en que exige contextualizar el contenido y partir de la realidad del estudiante para generar aprendizajes duraderos. En zonas rurales como El Aserrío, donde los estudiantes tienen menos acceso a recursos culturales urbanos, esta teoría justifica por qué es necesario adaptar los recursos tecnológicos a sus intereses y conocimientos previos. Es, en esencia, una teoría que respalda la centralidad del estudiante y la construcción de puentes cognitivos entre su mundo y el contenido escolar.

2. Constructivismo Sociocultural – Lev Vygotsky

Lev Vygotsky propone que el aprendizaje humano es un proceso social profundamente influenciado por la interacción con los demás y por las herramientas culturales disponibles, en su teoría del constructivismo sociocultural, destaca que el conocimiento se construye en comunidad y que el lenguaje y las herramientas mediadoras son fundamentales en ese proceso. (GARCÍA, 2017)

Vygotsky introduce el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), que se refiere al espacio entre lo que un estudiante puede hacer por sí solo y lo que puede lograr con la guía de un docente o mediante herramientas culturales, como los recursos tecnológicos.

Esta teoría es especialmente pertinente para entornos educativos rurales, donde el acceso a recursos educativos tradicionales puede ser limitado. En este contexto, la

incorporación de tecnologías educativas no debe verse solo como una solución técnica, sino como una estrategia pedagógica que actúa como mediadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se podría utilizar una dramatización digital sobre la vida en la edad media puede servir como andamiaje que ayuda al estudiante a entender conceptos abstractos como el feudalismo, las cruzadas o la estructura social medieval, acercándolos a su nivel de comprensión actual.

El valor de la teoría de Vygotsky en este proyecto radica en que no solo reconoce la importancia del contexto, sino que también pone al estudiante como un sujeto activo que construye conocimiento en relación con su entorno y con el apoyo del docente, en zonas rurales, donde el acceso a museos, bibliotecas o visitas pedagógicas puede ser limitado, las tecnologías pueden convertirse en las herramientas que median ese proceso de construcción del conocimiento, además, permiten el trabajo colaborativo, el diálogo y la reflexión, que son esenciales para el desarrollo cognitivo y social del estudiante.

Por tanto, la teoría de Vygotsky sustenta esta investigación al brindar un marco para entender cómo los estudiantes del Aserrío pueden aprender historia no como una acumulación de fechas y datos, sino como una experiencia compartida y mediada, las tecnologías educativas contextualizadas no solo transmiten contenido, sino que actúan como puentes culturales que vinculan la historia universal con las realidades locales, facilitando así un aprendizaje más profundo y significativo.

3. Teoría del Aprendizaje Social – Albert Bandura

Albert Bandura formuló la Teoría del Aprendizaje Social a partir de la idea de que gran parte del comportamiento humano se aprende a través de la observación y la imitación, esta teoría sostiene que los individuos no necesitan experimentar

directamente para aprender, sino que pueden hacerlo observando modelos y las consecuencias de sus acciones.

(LEÓN, PLACES, & JÁCOME, 2023) identificaron cuatro procesos clave: atención, retención, reproducción y motivación, esto implica que, para que se produzca el aprendizaje, el estudiante debe prestar atención al modelo, recordar lo observado, poder reproducirlo y estar motivado a hacerlo.

Aplicada al contexto educativo, esta teoría justifica el uso de modelos simbólicos y visuales como los que ofrece la tecnología educativa para representar conductas sociales e históricas, en el caso de la enseñanza de la edad media, esto es particularmente relevante, ya que muchos de los contenidos son lejanos en tiempo y espacio para los estudiantes rurales, mediante videos, simulaciones o representaciones dramatizadas, los alumnos pueden observar interacciones sociales propias de ese periodo, lo que les permite entender mejor los valores, jerarquías y conflictos medievales.

La relevancia de esta teoría para el proyecto radica en que permite transformar el aula en un espacio donde el estudiante pueda “ver” cómo se vivía, se organizaba y se pensaba en la edad media, esto no solo fortalece la comprensión histórica, sino que también favorece la motivación, ya que, al observar modelos atractivos y dinámicos, el estudiante se involucra más activamente con el contenido.

De esta manera, la tecnología se convierte en un canal de modelamiento simbólico, algo esencial para quienes tienen un acceso limitado a otros medios culturales, sustentando cómo el uso de tecnologías educativas puede favorecer la comprensión de hechos históricos a través del modelamiento simbólico, para los estudiantes del entorno rural del Aserrío, esta teoría refuerza la idea de que no es

necesario trasladarse físicamente a otros contextos para aprender historia: basta con observar representaciones efectivas que activen los procesos cognitivos necesarios para el aprendizaje. Es, por tanto, una teoría que respalda no solo la metodología, sino también los principios pedagógicos del proyecto.

Marco conceptual

Tecnologías Educativas Adaptadas

Las tecnologías educativas adaptadas son herramientas digitales diseñadas para responder a las limitaciones específicas de contextos vulnerables, como zonas rurales con acceso irregular a internet o dispositivos tecnológicos, estas incluyen aplicaciones educativas offline, plataformas LMS precargadas, simuladores históricos y recursos audiovisuales de bajo ancho de banda, que permiten superar barreras de conectividad (Area, 2018). Su diseño prioriza la usabilidad, el bajo costo y la compatibilidad con dispositivos básicos, como computadores antiguos o teléfonos móviles de gama media, asegurando que sean accesibles para poblaciones con recursos limitados.

Aprendizaje Significativo

El aprendizaje significativo, propuesto por Ausubel (1963), es un proceso en el que los estudiantes vinculan nuevos conocimientos con sus experiencias previas y su contexto cotidiano, evitando la memorización mecánica, en la enseñanza de la historia, esto implica relacionar conceptos abstractos como el feudalismo con estructuras sociales conocidas por los alumnos. Ausubel enfatiza el uso de "organizadores previos" como analogías o recursos visuales para facilitar esta conexión

Contexto Rural

El contexto rural se caracteriza por condiciones socioeconómicas precarias, infraestructura educativa limitada y acceso desigual a tecnologías (GUZMÁN CONTRERAS, 2008-2018), en Teorama, esto se traduce en estudiantes que combinan estudios con labores agrícolas, poseen dispositivos tecnológicos básicos y carecen de conectividad confiable en sus hogares. Estas barreras exigen estrategias pedagógicas flexibles, como horarios ajustados y recursos que no dependan de internet.

Gamificación

La gamificación aplica mecánicas de juego (como puntos, niveles o recompensas) a entornos educativos para aumentar la motivación y el engagement. López-Belmonte et al. (2020) demostraron su eficacia en historia medieval, donde juegos de rol digitales mejoraron en un 25% el rendimiento académico, en contextos rurales, esta estrategia es valiosa porque transforma contenidos complejos en experiencias interactivas, compensando la falta de recursos tradicionales.

Realidad Aumentada (RA)

La RA superpone información digital (ej. modelos 3D, animaciones) sobre el mundo real mediante dispositivos como smartphones o tablets. Cabero-Almenara y Barroso-Osuna (2021) destacan su potencial para enseñar historia, ya que permite "visualizar" castillos medievales o rutas comerciales en el aula, sin embargo, en zonas rurales, su implementación enfrenta desafíos, como la escasez de dispositivos compatibles o la falta de capacitación docente.

Equidad Educativa

La equidad educativa busca garantizar que todos los estudiantes, independientemente de

su contexto, tengan acceso a oportunidades de aprendizaje de calidad. Warschauer (2003) vincula este concepto con la reducción de brechas digitales, especialmente en zonas rurales donde la falta de tecnología profundiza desigualdades, en el Aserrió, esto implica diseñar intervenciones que no dependan de recursos externos y que prioricen la participación de grupos vulnerables.

Enfoque Mixto

Esta metodología combina técnicas cualitativas (entrevistas, observaciones) y cuantitativas (pruebas estandarizadas) para analizar problemas educativos desde múltiples perspectivas (Creswell & Plano Clark, 2017). En el proyecto, lo cualitativo explora percepciones de estudiantes y docentes sobre las tecnologías, mientras lo cuantitativo muestra su impacto en calificaciones y retención de conocimientos.

Zona de Desarrollo Próximo (ZDP)

La ZDP, definida por Vygotsky (1978), es la brecha entre lo que un alumno puede aprender solo y lo que logra con guía de un docente o herramientas mediadoras, en el proyecto, las tecnologías actúan como "andamios" para alcanzar esta zona: por ejemplo, una línea de tiempo interactiva ayuda a estudiantes a entender secuencias históricas que no podrían analizar solos.

Pregunta problema

¿Cómo influye la incorporación de tecnologías educativas adaptadas al contexto rural en el desarrollo de aprendizajes significativos sobre la alta y la baja edad media en los estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Rural El Aserrío Teorama, Norte de Santander?

Objetivos

Objetivo general

Analizar la incidencia de la implementación de tecnologías educativas adaptadas al contexto rural en el aprendizaje de la alta y baja edad media en los estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Rural El Aserrío, Teorama, Norte de Santander, con el fin de promover aprendizajes significativos y contextualizados en el área de Ciencias Sociales, mediante la integración de recursos digitales pedagógicos y estrategias innovadoras que respondan a las particularidades del entorno rural.

Objetivos específicos

Identificar las principales limitaciones y potencialidades del contexto rural de la Institución Educativa El Aserrío que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la historia de la alta y baja edad media.

Describir las percepciones, intereses y dificultades de los estudiantes de grado séptimo frente al aprendizaje de la historia, con el fin de reconocer las necesidades educativas que pueden ser atendidas mediante el uso de tecnologías adaptadas.

Analizar el impacto pedagógico de la implementación de tecnologías educativas contextualizadas en el aprendizaje de los contenidos históricos de la alta y baja edad media, valorando su contribución al desarrollo de competencias críticas y significativas en los estudiantes.

Método

Esta investigación se desarrolla desde un enfoque mixto, el cual articula elementos cualitativos y cuantitativos con el propósito de abordar la problemática de manera integral, esta combinación metodológica permite lograr una comprensión más completa y profunda del fenómeno, al aprovechar las fortalezas que ofrece cada enfoque. En los apartados siguientes se detallan los componentes del método utilizado, incluyendo la descripción de los participantes, las técnicas e instrumentos aplicados, el procedimiento seguido durante el desarrollo del estudio y la estrategia adoptada para el análisis de la información recolectada.

Enfoque

El enfoque mixto es particularmente adecuado para esta investigación, ya que permite no solo comprender el contexto y las necesidades específicas de la comunidad educativa rural de la Institución Educativa El Aserrío, ubicada en el municipio de Teorama, Norte de Santander, sino también evaluar de manera rigurosa los resultados de la intervención, en el que el contexto se caracteriza por limitaciones en el acceso a recursos tecnológicos, lo que hace necesario diseñar estrategias pedagógicas adaptadas a las condiciones locales. Según Creswell y Plano Clark (2017).

Componente cualitativo: Este enfoque se orienta a explorar en profundidad las percepciones, experiencias y necesidades de los estudiantes de grado séptimo, docentes y otros

actores educativos de la Institución Educativa Rural El Aserrío, en relación con el aprendizaje de los contenidos sobre la alta y baja edad media, resultando fundamental para comprender las dinámicas del contexto rural, las limitaciones tecnológicas y las prácticas pedagógicas existentes, lo cual permite diseñar una propuesta de innovación educativa verdaderamente contextualizada, pertinente y ajustada a las realidades de la comunidad escolar.

Componente cuantitativo: Se enfoca en medir el impacto de la intervención en el aprendizaje de los contenidos relacionados con la alta y baja edad media, como variable dependiente, para ello, se analizarán los resultados académicos obtenidos por los estudiantes antes y después de la implementación de la estrategia, así como el desarrollo de competencias asociadas al uso de tecnologías educativas, permitiendo recopilar datos objetivos que respalden la efectividad de la propuesta, brindando evidencia concreta sobre su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en un contexto rural.

Diseño metodológico

El diseño metodológico de esta propuesta se fundamenta en el estudio de caso simple, entendido como una estrategia de investigación cualitativa que permite explorar en profundidad un fenómeno específico dentro de un contexto determinado (Alonso, 2003). En este caso, el estudio se centra en la Institución Educativa Rural El Aserrío, ubicada en el municipio de Teorama, Norte de Santander, y se enfoca en el análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos sobre la alta y baja edad media en los estudiantes de grado séptimo, mediante la implementación de tecnologías educativas contextualizadas al medio rural.

El estudio de caso simple resulta pertinente, ya que permite comprender las particularidades del entorno educativo rural, las necesidades y percepciones de los actores

involucrados (estudiantes, docentes y comunidad), y los efectos concretos de la intervención propuesta. Este diseño no solo facilita la observación directa del fenómeno, sino también la recolección de información rica y contextualizada, favoreciendo una interpretación integral de los resultados.

Participantes

La intervención se llevará a cabo con 15 estudiantes de séptimo grado (8 mujeres y 7 hombres), entre 12 y 14 años, de la institución educativa rural El Aserrío, todos pertenecen a familias campesinas de estrato 1, con ingresos inferiores a un salario mínimo, y combinan sus estudios con labores agrícolas, dedicando entre 2 y 4 horas diarias a estas actividades, su acceso a tecnología es limitado: solo 4 poseen celulares básicos sin plan de datos, y ninguno cuenta con un computador en casa.

Fueron seleccionados de manera aleatoria, disponiendo de estudiantes con notas aprobadas y otros de los cuales sus notas no han sido satisfactorias en el primer periodo académico, así mismo su disposición a interactuar con herramientas digitales durante pruebas piloto, como la comprensión de procesos históricos complejos, el análisis de causas y consecuencias, y la interpretación de fuentes primarias.

Según encuestas aplicadas en marzo de 2024, el 90% manifestó desinterés por las clases tradicionales de historia, pero el 70% mostró curiosidad al interactuar con recursos digitales, como mapas interactivos proyectados en clase. Este perfil los convierte en sujetos ideales para medir el impacto de las tecnologías adaptadas, ya que su contexto refleja las brechas educativas y digitales típicas de las zonas rurales en Colombia, donde factores como el acceso limitado a recursos tecnológicos, la conectividad deficiente y la escasez de estrategias pedagógicas

adaptadas impactan directamente en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, la institución atiende a una población estudiantil cuyas condiciones sociales y económicas demandan propuestas educativas contextualizadas, inclusivas y pertinentes, estas características convierten al entorno en un caso representativo para analizar cómo la implementación de tecnologías educativas puede contribuir a mejorar el aprendizaje de contenidos históricos, al tiempo que se promueve la equidad y la innovación pedagógica en contextos rurales.

En la intervención participaron docentes de Ciencias Sociales (2 mujeres y 1 hombre), con perfiles variados: un licenciado en historia con 10 años de experiencia, una licenciada en Ciencias Sociales y un normalista superior que usa recursos limitados por desconocimiento de herramientas digitales, solo uno de ellos tiene acceso a una laptop institucional, y ninguno ha recibido formación en tecnologías educativas, su rol será implementar las actividades diseñadas por el equipo investigador, asistir a talleres prácticos y evaluar el progreso de los estudiantes mediante rúbricas validadas, por lo que se convierten en portadores de información para esta investigación.

Los criterios de selección en el caso de los estudiantes, se tuvo en cuenta que fueran cursando el grado séptimo, así como la disponibilidad para asistir al 80% de las sesiones y apertura a la innovación y docentes a cargo del área de ciencias sociales, el proceso garantizó el consentimiento informado de padres y docentes, asegurando el anonimato y uso académico de los datos.

Técnicas o instrumentos

Entrevistas semiestructuradas: Según h las entrevistas semiestructuradas son una técnica cualitativa que permite recoger información detallada sobre las percepciones,

experiencias y necesidades, en esta investigación, se utilizarán entrevistas semiestructuradas con estudiantes y docentes para identificar las barreras y oportunidades relacionadas con el uso de tecnologías en el proceso educativo. (Ver anexo 4,5)

Observación participante: (Sampieri-Cabrera, 2023) es una técnica cualitativa mediante la cual el investigador se integra activamente en el entorno o grupo social que estudia, con el fin de observar desde dentro las dinámicas, comportamientos, significados y relaciones que se dan en ese contexto, a diferencia de la observación externa, en la observación participante el investigador no se limita a mirar desde fuera, sino que se involucra de forma directa en las actividades cotidianas del grupo, lo que le permite obtener una comprensión más profunda y contextualizada del fenómeno.

Esta técnica sirve para captar aspectos no verbales, interacciones espontáneas y elementos del entorno que muchas veces no se manifiestan en entrevistas o encuestas, como los gestos, el lenguaje corporal, los silencios, las rutinas y las prácticas sociales compartidas.

En el contexto de investigaciones educativas en zonas rurales, como en el caso del presente proyecto, la observación participante permite al investigador comprender de manera directa cómo se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje, cómo interactúan los estudiantes con los recursos tecnológicos implementados y cuáles son las barreras o fortalezas del entorno escolar, aportando datos valiosos para diseñar propuestas pedagógicas contextualizadas y pertinentes. Ver anexo 3)

Pruebas estandarizadas: (Tristán-López, 2017) “son instrumentos cuantitativos que permiten medir el rendimiento académico de manera objetiva y confiable (p.11), utilizando estas pruebas estandarizadas antes y después de la implementación de la propuesta para evaluar el impacto de la innovación educativa en el rendimiento académico de los estudiantes, específicamente en lo que tiene que ver con la edad media (ver anexo7).

Procedimiento

La presente investigación se estructuró en cuatro fases: diagnóstico, diseño, implementación y evaluación, cada una de ellas fue cuidadosamente planificada para asegurar la coherencia metodológica, la pertinencia contextual y la posibilidad de replicación en instituciones rurales con características similares, estas acciones se desarrollarán en la Institución Educativa Rural El Aserrío (Teorama, Norte de Santander), con estudiantes de grado séptimo, durante un período total de 18 semanas.

Fase 1: Diagnóstico (4 semanas)

Esta fase inicial tuvo como propósito caracterizar el contexto educativo y tecnológico, así como identificar los conocimientos previos y necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Se aplicó un pretest de 20 preguntas cerradas, orientado a medir el nivel de comprensión sobre los contenidos de la alta y baja edad media, paralelamente, se realizaron entrevistas semiestructuradas de aproximadamente 30 minutos a cada estudiante, cuyo análisis permitió identificar percepciones y dificultades individuales frente al área de ciencias sociales, elaborando mapas conceptuales diagnósticos como evidencia gráfica del pensamiento inicial del grupo. En cuanto a los recursos tecnológicos disponibles, se ejecutó un inventario de equipos (tabletas, computadores, proyectores) y se llevaron a cabo pruebas de conectividad dentro del aula. El registro fotográfico del entorno complementó la caracterización del contexto. Los instrumentos utilizados incluyeron listas de chequeo, cuestionarios y diarios de campo, esto se culminó con un informe diagnóstico general y la construcción de perfiles individuales por estudiante. El desarrollo de esta etapa estuvo a cargo del investigador principal, Edison Santana.

Fase 2: Diseño (3 semanas)

Con base en los hallazgos del diagnóstico, se procedió a diseñar la intervención pedagógica. En primer lugar, se seleccionaron tecnologías educativas viables y pertinentes al entorno rural, considerando criterios de accesibilidad, bajo consumo de datos y facilidad de uso por parte del docente y el estudiante. Posteriormente, se elaboraron materiales didácticos como guías de aprendizaje, un banco de imágenes históricas, y recursos audiovisuales, incluyendo el uso del video educativo VEAN, además, se diseñaron talleres de formación docente, orientados al uso pedagógico de las aplicaciones seleccionadas (como ClassDojo, Genially y Kahoot, kilibri, kiwix entre otras), los materiales fueron acompañados de manuales de uso y marcadores físicos y digitales para apoyar la mediación pedagógica, el producto final de esta fase fue la planificación detallada de las sesiones temáticas, con objetivos, contenidos, estrategias y evaluaciones alineadas al enfoque propuesto. Esta etapa también fue dirigida por Edison Santana.

Fase 3: Implementación (8 semanas)

Durante esta fase se desarrollaron sesiones temáticas centradas en los contenidos de la alta y baja Edad Media, siguiendo una secuencia curricular estructurada en ocho unidades, cada sesión incluyó el uso de aplicaciones interactivas, actividades colaborativas, debates guiados, y recursos visuales diseñados previamente, se realiza un acompañamiento continuo, mediante observación participante y el uso de bitácoras de seguimiento para registrar el desarrollo y participación de los estudiantes. Asimismo, se emplearon formatos de verificación para asegurar la cobertura de contenidos y el cumplimiento de los objetivos específicos. Las evidencias recogidas incluyeron capturas de pantalla de las interacciones digitales, productos elaborados por los estudiantes, y registros de asistencia y participación.

Esta etapa buscó generar un ambiente activo, participativo y centrado en el estudiante, en el cual la tecnología funcionó como un mediador del aprendizaje histórico.

Fase 4: Evaluación (3 semanas)

En la etapa final se llevó a cabo la recolección de datos post-intervención, mediante la aplicación de un postest equivalente al instrumento diagnóstico inicial. Adicionalmente, se analizaron los productos elaborados por los estudiantes, tales como líneas de tiempo, mapas conceptuales finales y narraciones históricas, los cuales permitieron evaluar el desarrollo del pensamiento histórico y las competencias digitales. Se realizó un proceso de triangulación de datos, integrando los resultados cuantitativos (pretest/postest) con los hallazgos cualitativos derivados de las bitácoras, entrevistas y observaciones. Finalmente, se llevó a cabo una socialización de resultados mediante una exposición final, en la que participaron estudiantes, docentes y miembros de la comunidad educativa. Como producto de esta fase se consolidó un informe evaluativo que sistematiza todo el proceso, acompañado de materiales de divulgación diseñados para compartir la experiencia en otros contextos similares.

Estrategias de análisis

Teniendo en cuenta que esta investigación tiene un enfoque mixto, se adoptaron estrategias de análisis tanto cualitativas como cuantitativas, orientadas a ofrecer una comprensión profunda y rigurosa del fenómeno educativo estudiado, tal como señalan Hernández, Fernández y Baptista (2014), en estudios donde se combinan diferentes tipos de datos, es necesario aplicar métodos de análisis integradores que permitan contrastar, complementar y triangular la información para enriquecer la interpretación de los resultados.

Desde el componente cualitativo, se aplicó un análisis de contenido temático, siguiendo los lineamientos propuestos por (Rodríguez, 1996) quienes plantean un enfoque sistemático para identificar patrones, categorías y significados a partir de los discursos, narrativas y producciones de los participantes. Este análisis se realizó sobre las transcripciones de entrevistas, los registros de observación participante y las bitácoras de seguimiento, permitiendo comprender en profundidad las percepciones, experiencias y transformaciones vividas por los estudiantes y docentes durante la intervención.

Adicionalmente, se consideró la propuesta de (Ibarra), quien destaca la importancia de la sensibilidad al contexto en el análisis cualitativo, especialmente en investigaciones educativas desarrolladas en entornos rurales, en este sentido, se prestó especial atención a las particularidades del entorno escolar, las condiciones socio tecnológicas y las dinámicas culturales que influyeron en el proceso de implementación de las tecnologías educativas.

Desde el componente cuantitativo, se aplicó un análisis estadístico descriptivo-comparativo, con el fin de identificar variaciones en los niveles de aprendizaje antes y después de la intervención. Para ello, se analizaron los resultados del pretest y el posttest aplicados a los

estudiantes, utilizando medidas como el promedio, la desviación estándar y la diferencia de medias, esta estrategia permitió evaluar el impacto de la propuesta en la comprensión de los contenidos sobre la alta y baja edad media. De acuerdo con Creswell (2014), este tipo de análisis permite observar patrones generales en los datos y, cuando se triangulan con hallazgos cualitativos, contribuyen a generar interpretaciones más sólidas y contextualizadas.

Finalmente, la triangulación metodológica, fue empleada para integrar los hallazgos provenientes de diferentes fuentes de información y técnicas, lo cual fortaleció la validez de los resultados y permitió construir una visión más completa y coherente del impacto de la intervención, esto fue clave para vincular el análisis de los productos de los estudiantes, las evidencias de aula y los resultados evaluativos en un solo marco interpretativo.

Consideraciones éticas

El desarrollo de esta investigación se fundamentó en principios éticos esenciales como el respeto, la confidencialidad, la voluntariedad y la protección integral de los participantes, aspectos especialmente relevantes al tratarse de menores de edad en un contexto rural, desde la planeación hasta la ejecución, cada fase del proyecto respondió a criterios de transparencia, responsabilidad social y cuidado de la dignidad humana.

Un eje central fue la aplicación del consentimiento informado y asentimiento, antes de iniciar la intervención, se realizó una jornada informativa en la Institución Educativa Rural El Aserrío, en la cual se explicó de manera clara el objetivo del estudio, las actividades previstas, los beneficios esperados y los posibles riesgos, enfatizando que la participación era completamente voluntaria, sin ningún tipo de compensación económica ni sanción por no participar, y que la información recolectada sería utilizada únicamente con fines académicos y científicos.

En el caso de los estudiantes, se empleó un formato de consentimiento adaptado a su nivel de comprensión, acompañado de la autorización escrita de sus padres o acudientes, se garantizó así el derecho de los estudiantes a retirarse en cualquier momento, sin repercusiones en su desempeño escolar, y se abrió un espacio para resolver inquietudes antes de su participación. De igual forma, los docentes firmaron consentimientos informados en los que se establecieron claramente sus roles, responsabilidades y derechos dentro del proceso investigativo.

Para salvaguardar la identidad de los participantes, se implementaron estrictas medidas de anonimato y confidencialidad, los nombres reales fueron reemplazados por códigos alfanuméricos, por ejemplo, EST01, DOC02, y la información recopilada se almacenó en archivos digitales cifrados, bajo la custodia exclusiva del investigador principal, estas acciones se alinearon con los estándares internacionales de investigación cualitativa (de Gialdino, 2019) y con los principios de la Declaración de Helsinki en investigaciones con seres humanos.

Asimismo, se respetaron los tiempos y dinámicas propias de la institución educativa, evitando interferencias innecesarias en la jornada académica, se mantuvo una postura ética frente a las relaciones de poder entre el docente-investigador y los estudiantes, procurando generar un clima de confianza, diálogo horizontal y construcción compartida de conocimiento.

Finalmente, se garantizó la devolución ética de resultados a la comunidad educativa, mediante espacios de socialización accesibles y respetuosos, esta acción buscó no solo informar sobre los hallazgos, sino también fortalecer el sentido de apropiación local y contribuir al mejoramiento de la educación rural, en coherencia con el compromiso del proyecto hacia la justicia educativa y el respeto por la dignidad de todos los actores involucrados.

Intervención

Avances en resultados preliminares

Caracterización de la muestra

La población participante está conformada por 30 estudiantes de grado séptimo, con edades entre los 11 y 14 años, pertenecientes en su totalidad a familias campesinas de estrato 1, se pudo identificar que el 90% de los estudiantes reside en veredas aledañas a la institución y que el 100% de ellos asiste de manera regular a clases presenciales, lo cual facilitó la aplicación directa de los instrumentos.

En cuanto a aspectos tecnológicos, el inventario institucional evidenció que la institución cuenta con 6 tabletas funcionales, un proyector, una sala de informática con 8 computadores de los cuales 7 están en funcionamiento, y acceso a internet limitado por red móvil, solo el 30% de los estudiantes cuenta con dispositivos móviles personales, pero con conectividad inestable, esto se evidenció gracias a la aplicación de las encuestas y entrevistas. Esta caracterización tecnológica confirmó la necesidad de diseñar una intervención que combinara recursos digitales y materiales impresos.

Caracterización inicial de la variable de interés

La aplicación del pretest evidenció un bajo nivel de comprensión sobre los contenidos de la alta y baja edad media, el 78% de los estudiantes obtuvo una calificación inferior al 50%, con mayores dificultades en temas como el feudalismo, la organización de la sociedad medieval y los principales acontecimientos del período, así mismo se observó mayor familiaridad con nociones generales de historia, pero escaso reconocimiento de procesos específicos a esta edad.

Resultados de la observación en el aula

La aplicación del instrumento de observación en el aula permitió identificar una serie de prácticas pedagógicas que influyen directamente en la baja participación y motivación de los estudiantes frente al área de ciencias sociales, esta se realizó durante una jornada regular de clase enfocándose en el comportamiento del docente, los estudiantes y el uso de recursos didácticos.

En primer lugar, se evidenció que la dinámica de la clase está centrada casi exclusivamente en la figura del docente, quien asume un rol transmisivo, siendo el único emisor de información durante la mayor parte del tiempo, los estudiantes adoptan una postura pasiva donde solo escuchan, copian del tablero y, ocasionalmente, hacen preguntas puntuales., en esta clase no se observaron momentos de trabajo en grupo, debates, discusiones ni estrategias que propicien la construcción colectiva del conocimiento.

El recurso pedagógico predominante fue el tablero y la escritura en cuaderno, sin el uso de materiales complementarios no se incorporaron herramientas tecnológicas, a pesar de que algunos dispositivos institucionales se encuentran disponibles, por tal motivo, la clase consistió en copiar un resumen dictado por el docente, desarrollar un taller escrito basado en ese contenido y culminar con una evaluación tipo cuestionario. Este enfoque limitó la participación de los estudiantes y redujo el aprendizaje a la memorización de datos.

Además, se observó una escasa interacción entre estudiantes, tanto a nivel académico como comunicativo, estas intervenciones espontáneas fueron mínimas, y en general, los estudiantes no se mostraron motivados ni comprometidos con el desarrollo de la sesión, la ausencia de estrategias lúdicas, visuales o interactivas contribuyó a un ambiente de aprendizaje monótono y rígido.

Estos hallazgos reforzaron la necesidad de implementar una intervención pedagógica que diversifique las estrategias didácticas, promueva la participación estudiantil y aproveche los recursos tecnológicos disponibles de manera contextualizada, la situación actual refleja una enseñanza centrada en el docente y basada en la repetición, lo cual dificulta el desarrollo de competencias críticas, históricas y digitales en los estudiantes del grado séptimo.

Análisis de los resultados obtenidos en las entrevistas a estudiantes

Como parte del diagnóstico inicial, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a los estudiantes de grado séptimo con el objetivo de conocer sus percepciones, intereses y dificultades frente al aprendizaje de la Edad Media, así como su relación con el uso de tecnologías, estas respuestas obtenidas revelan elementos importantes que permitirán orientar la intervención pedagógica hacia una propuesta más cercana a sus necesidades y contextos reales.

En cuanto a la pregunta sobre si les gusta la clase de historia, la mayoría de los estudiantes expresó que sí les agrada, pero señalaron que las clases suelen ser "muy largas", "solo escribir", o "difíciles de entender", algunos manifestaron que les interesa la historia "cuando se cuenta como un cuento", o cuando incluye imágenes, lo cual sugiere una necesidad de dinamizar las estrategias de enseñanza y hacer los contenidos más accesibles a través de narrativas significativas.

Al indagar sobre qué les resultó más difícil de aprender sobre la edad media, muchos estudiantes mencionaron temas como el feudalismo, las jerarquías sociales y la organización de la Iglesia, ya que no lograban entender del todo cómo funcionaban esos sistemas, también señalaron que "son muchas fechas", "nombres difíciles", y "palabras raras", lo que pone en evidencia una dificultad en la comprensión conceptual y en el vocabulario histórico.

Sobre las formas de aprendizaje que más les gustaría, la mayoría de los estudiantes optó por recursos como videos, dibujos, juegos y explicaciones con imágenes, otros expresaron que les gustaría "ver películas" o "hacer juegos de preguntas", lo que indica un alto potencial para incorporar herramientas audiovisuales, interactivas y lúdicas en las próximas sesiones.

En cuanto al acceso a tecnología, se encontró que solo un grupo reducido de estudiantes alrededor del 30% cuenta con conexión a internet en casa o dispone de un dispositivo móvil personal, lo cual refuerza la importancia de utilizar tecnologías que puedan funcionar sin conexión o de combinar lo digital con recursos impresos accesibles.

Sobre las herramientas digitales que utilizan, se mencionaron principalmente el uso de celulares para WhatsApp o redes sociales, y en algunos casos el uso de videos de YouTube. Sin embargo, el uso de herramientas específicamente educativas es muy limitado. Al preguntar si han usado antes mapas interactivos, juegos o videos educativos para aprender historia, la mayoría respondió que no, aunque mostraron curiosidad y entusiasmo por la posibilidad de hacerlo.

Ante la pregunta sobre si les gustaría usar más tecnología en las clases, la respuesta fue mayoritariamente positiva, donde mencionaban que eso haría las clases "más chéveres", "más fáciles de entender", o "menos aburridas", sin embargo, también mencionaron que no siempre hay buena señal o que no tienen internet en sus casas, lo que reafirma la necesidad de pensar en propuestas inclusivas y adaptadas a la conectividad rural.

Un aspecto interesante surgió con la última pregunta donde se preguntaba si sentían que lo que aprendían en historia se relaciona con su vida cotidiana, las respuestas fueron mixtas. Algunos estudiantes no ven una conexión directa, mientras que otros mencionaron que "sí, porque uno aprende cómo era la vida antes" o "porque ahora entendemos por qué las cosas

cambiaron". Esto abre una posibilidad importante para contextualizar más los contenidos históricos a su realidad y para fortalecer la comprensión del pasado desde una mirada crítica y comparativa.

Resultados de entrevistas a docentes

Estas entrevistas se realizaron a tres docentes del área de ciencias sociales con el propósito de conocer sus percepciones frente al proceso de enseñanza-aprendizaje de la edad media, las dificultades observadas en los estudiantes y el uso de tecnologías educativas en el contexto rural, los testimonios recogidos ofrecen una mirada cercana a las dinámicas actuales del aula y a los retos que enfrentan tanto docentes como estudiantes en este proceso formativo.

Los docentes coincidieron en que los estudiantes muestran cierto interés por la historia, pero que este se ve limitado cuando la clase se basa únicamente en la copia del contenido del tablero o en explicaciones extensas sin apoyos visuales. Señalaron que la motivación aumenta cuando se emplean estrategias narrativas o se logran conectar los temas con experiencias cercanas a la vida cotidiana de los estudiantes. Sin embargo, también reconocen que, en muchos casos, los contenidos históricos resultan lejanos o abstractos, lo que lleva a una desconexión progresiva por parte del grupo.

Entre los principales obstáculos identificados para la comprensión de la edad media, los docentes mencionaron conceptos como el feudalismo, la estructura de poder de la iglesia y las jerarquías sociales del periodo, estos temas presentan dificultades tanto por el lenguaje técnico que implican como por la falta de referentes culturales cercanos, la abundancia de fechas, nombres desconocidos y términos especializados contribuye también a la confusión de los

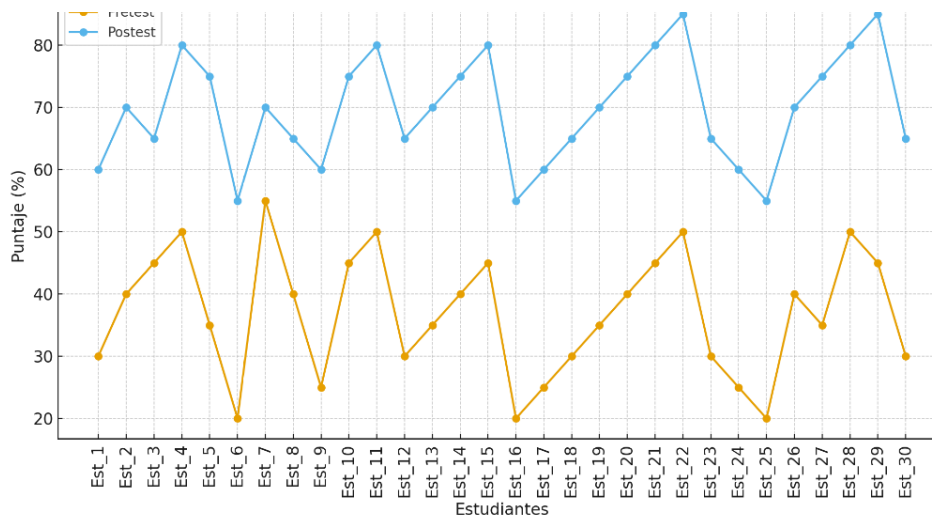
estudiantes, especialmente en un contexto donde las habilidades lectoras y de análisis son aún emergentes.

Respecto al uso de tecnologías, los docentes expresaron que si bien reconocen su valor pedagógico y su potencial para dinamizar el aprendizaje, su aplicación en el aula ha sido limitada, las razones obedecen, por un lado, a las restricciones en conectividad y disponibilidad de equipos, y por otro, a la falta de formación docente en el manejo de herramientas digitales con fines educativos, algunos han recurrido esporádicamente al uso de videos o presentaciones básicas, pero no han integrado plataformas interactivas o recursos más avanzados, pero manifestaron disposición para incorporar nuevas estrategias tecnológicas si estas se ajustan al contexto rural y vienen acompañadas de orientación y acompañamiento.

Finalmente, los docentes dijeron que los estudiantes no siempre logran establecer una relación clara entre los contenidos de historia y su vida cotidiana, esto se atribuye, en parte, a la forma en que se abordan los temas en clase y a la escasa contextualización de estos, no obstante, reconocen que cuando se plantean ejemplos cercanos como temas relacionados con conflictos sociales, territorio o tradiciones, los estudiantes tienden a involucrarse más activamente. Por ello, consideran fundamental fortalecer las conexiones entre el saber histórico y la realidad local, utilizando estrategias pedagógicas más participativas y adaptadas a su entorno.

Análisis de pretest y postest

Figura 1 Comparación de resultados.



Análisis: La gráfica muestra los resultados individuales de los 30 estudiantes en el pretest y postest, en ella se observa una tendencia general de mejora en todos los participantes tras la implementación de tecnologías educativas adaptadas al contexto rural.

En el pretest, la mayoría de los estudiantes se ubicó en un rango entre 20% y 50%, evidenciando dificultades para comprender conceptos como el feudalismo, la jerarquía social y los principales acontecimientos de la edad media, del mismo modo en el postest, los puntajes se desplazaron hacia valores superiores, con un rango mayormente entre 60% y 85%, lo cual refleja un aprendizaje más homogéneo y consistente en el grupo.

Es relevante señalar que ningún estudiante obtuvo un puntaje inferior al 55% en el postest, lo que contrasta con el bajo desempeño registrado inicialmente, donde más del 70% estaba por debajo del 50%.

Aportes a la innovación educativa

Este proyecto representa un aporte significativo a la innovación educativa, al proponer una estrategia didáctica que integra el uso de tecnologías contextualizadas en la enseñanza de contenidos históricos en un entorno rural, en lugar de replicar modelos pedagógicos tradicionales centrados en la transmisión de información y la copia de contenidos, esta propuesta busca transformar las prácticas de aula mediante el uso de herramientas tecnológicas accesibles, motivadoras y alineadas con las condiciones reales del contexto escolar.

La innovación no radica únicamente en el uso de TIC, sino en la manera en que estas se articulan con una didáctica activa, participativa y centrada en los intereses y necesidades de los estudiantes. A través del diseño de secuencias didácticas mediadas por recursos como videos educativos, juegos digitales, mapas interactivos y plataformas visuales, el proyecto rompe con la lógica de clases repetitivas y expositivas, y promueve ambientes de aprendizaje más dinámicos, inclusivos y significativos.

Además, este proyecto responde al llamado de las políticas educativas actuales que promueven la equidad, la contextualización y el cierre de brechas entre el campo y la ciudad. Al diseñarse específicamente para una institución rural con limitaciones tecnológicas, demuestra que la innovación también puede surgir desde la sencillez, siempre que se fundamente en una lectura crítica del contexto y en el compromiso por mejorar la calidad educativa desde lo local.

Otro aporte clave es el fortalecimiento de competencias digitales en docentes y estudiantes, no como un fin en sí mismo, sino como una vía para enriquecer el aprendizaje y formar ciudadanos capaces de interactuar críticamente con la información. Asimismo, la propuesta contribuye a resignificar la enseñanza de la historia, presentándola no como una

sucesión de datos aislados, sino como una herramienta para comprender el presente, construir identidad y participar de manera activa en la sociedad.

Por tal razón este aporta a la innovación educativa al promover un cambio en las formas de enseñar y aprender historia, al reconocer las particularidades del entorno rural como punto de partida, y al demostrar que es posible hacer educación de calidad, creativa y transformadora, incluso en contextos con recursos limitados.

A nivel social, esta propuesta representa una herramienta de empoderamiento para comunidades rurales históricamente marginadas, al mejorar la calidad del aprendizaje, especialmente en áreas fundamentales como la historia, se promueve una ciudadanía crítica, informada y participativa, capaz de comprender los procesos históricos que configuran su realidad actual y de incidir activamente en la transformación de su entorno, en este sentido, el proyecto no solo forma estudiantes, sino también sujetos históricos conscientes de su papel social.

Este trabajo se alinea directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, pues contribuye al ODS 4 (Educación de calidad), al promover una enseñanza inclusiva, equitativa y de calidad mediante el uso de tecnologías accesibles adaptadas al contexto rural, también se relaciona con el ODS 10 (Reducción de las desigualdades), al diseñar estrategias que disminuyen la brecha digital y académica entre el campo y la ciudad. Igualmente, fortalece el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura), al fomentar el uso pedagógico de la tecnología como motor de transformación educativa y social en entornos donde tradicionalmente se han limitado estas oportunidades.

Discusión

La evidencia recolectada a lo largo de este proyecto muestra que la implementación de recursos tecnológicos contextualizados contribuyó de manera positiva al mejoramiento del rendimiento académico, la motivación y la participación de los estudiantes, lo cual confirma que las tecnologías, cuando son intencionalmente integradas en el aula, pueden actuar como mediadoras del aprendizaje en escenarios de vulnerabilidad educativa.

En términos de avances, el incremento de cerca de 30 puntos porcentuales entre el pretest y el posttest revela que los estudiantes lograron una comprensión más profunda de procesos históricos como el feudalismo, las cruzadas y la organización social medieval, este resultado se relaciona con lo planteado por (Bentolila, 2001) quien sostiene que las herramientas culturales y tecnológicas pueden funcionar como mediadores en la zona de desarrollo próximo, ayudando a los estudiantes a superar las limitaciones de su aprendizaje autónomo. Asimismo, los hallazgos coinciden con Ausubel (2002), al evidenciar que los nuevos conocimientos históricos fueron asimilados de manera más significativa al conectarse con recursos visuales y dinámicos.

Al comparar estos resultados con estudios previos, se confirma lo señalado por (Pereira, 2024), quienes resaltan que la integración de TIC en el aula fortalece la motivación y la retención de contenidos; así como lo planteado por (CIPRIÁN & LÓPEZ, 2024) quienes demostraron que metodologías innovadoras como la gamificación aumentan la participación y la comprensión en contextos rurales, del mismo modo, (Delgado, 2022) comprobó que la incorporación de TIC asociadas a metodologías colaborativas potencia tanto el rendimiento académico como el desarrollo de habilidades sociales, aspecto que también se evidenció en el presente estudio a través del trabajo en equipo y la producción conjunta de materiales.

Sin embargo, la investigación también evidenció limitaciones importantes, en primer lugar, el reducido tamaño de la muestra que fueron 30 estudiantes lo que restringe la generalización de los resultados a otros contextos educativos rurales, en segundo lugar, las dificultades de conectividad y el acceso desigual a dispositivos limitaron la posibilidad de explorar plenamente recursos digitales en línea, obligando a priorizar materiales precargados y de bajo consumo. Finalmente, la dependencia del rol del docente en la implementación de la estrategia muestra que la sostenibilidad de estas innovaciones requiere procesos continuos de capacitación y acompañamiento pedagógico.

A pesar de estas limitaciones, el estudio aporta evidencia sobre la viabilidad y pertinencia de las tecnologías educativas adaptadas en contextos rurales, destacando que la innovación no depende exclusivamente de infraestructuras avanzadas, sino de la creatividad y la intencionalidad pedagógica.

Así mismo para próximas investigaciones se sugiere ampliar la muestra a diferentes instituciones rurales de la región del Catatumbo para contrastar resultados, explorando el impacto de otras metodologías innovadoras, como la gamificación o la realidad aumentada, en la enseñanza de la historia, además analizar de manera longitudinal si las mejoras observadas en el aprendizaje se sostienen en el tiempo y se transfieren a otros campos de las ciencias sociales y por último profundizar en la relación entre el uso de TIC adaptadas y el desarrollo de competencias ciudadanas en estudiantes rurales.

Los resultados obtenidos confirman que la implementación de tecnologías educativas adaptadas al contexto rural constituye una estrategia eficaz para fortalecer el aprendizaje histórico en estudiantes de séptimo grado, al tiempo que ofrece aportes relevantes a la innovación pedagógica en escenarios rurales de Colombia.

Conclusión

Dentro de la investigación se propuso responder a la pregunta: ¿Cómo influye la incorporación de tecnologías educativas adaptadas al contexto rural en el desarrollo de aprendizajes significativos sobre el alta y la baja edad media en los estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Rural El Aserrío, Teorama, Norte de Santander?, los resultados permiten concluir que la integración de recursos tecnológicos contextualizados incidió positivamente en la comprensión histórica, la motivación y la participación de los estudiantes, demostrando que la innovación pedagógica puede transformar de manera significativa los procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos rurales.

Los hallazgos mostraron que, tras la implementación de la propuesta, los estudiantes pasaron de un bajo nivel de desempeño inicial donde más del 70% obtuvo calificaciones inferiores al 50% en el pretest a resultados notablemente superiores en el postest, con la totalidad de los participantes por encima del 55% y una concentración mayoritaria entre el 60% y 85%. Además, las entrevistas y observaciones evidenciaron un aumento en el interés por la asignatura, mayor participación en las actividades y una disposición más positiva hacia el uso de herramientas digitales y didácticas interactivas, confirmando que, cuando las tecnologías se emplean de manera pedagógica y adaptada al contexto, se convierten en mediadores eficaces para la construcción de aprendizajes significativos, como lo sustentan las teorías de Ausubel y Vygotsky.

En términos de trascendencia, este estudio aporta a la equidad educativa al evidenciar que las limitaciones de infraestructura y conectividad en zonas rurales no constituyen un impedimento absoluto para innovar, siempre que se diseñen estrategias creativas, contextualizadas y pertinentes, asimismo, contribuye a resignificar la enseñanza de la historia

como un proceso activo, crítico y vinculado con la realidad del estudiante, alejándola de prácticas memorísticas que limitan el desarrollo de competencias ciudadanas y analíticas.

No obstante, la investigación reconoce limitaciones como el reducido tamaño de la muestra, la dependencia de recursos precargados ante la baja conectividad y la necesidad de fortalecer la formación docente en el uso pedagógico de las TIC, estas restricciones, lejos de invalidar los resultados, abren nuevas rutas para el trabajo académico y práctico.

De cara a futuras investigaciones, se recomienda ampliar la muestra a otras instituciones rurales de la región del Catatumbo, explorar la implementación de metodologías innovadoras como la gamificación o la realidad aumentada, y realizar estudios longitudinales que permitan verificar si las mejoras en la comprensión histórica se sostienen a lo largo del tiempo y se transfieren a otras áreas del conocimiento, del mismo modo, sería pertinente profundizar en la relación entre tecnologías adaptadas y el desarrollo de competencias ciudadanas y sociales en estudiantes rurales.

Este estudio demuestra que la incorporación de tecnologías educativas adaptadas constituye una estrategia viable y transformadora para mejorar la enseñanza de la historia en contextos rurales, al tiempo que promueve una educación más inclusiva, equitativa y significativa, en coherencia con los principios de la innovación educativa y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Referencias

- Alvarado, J. C. O. (2016). Estrategias Didácticas y aprendizaje de las Ciencias Sociales. *Revista Científica Estelí*, (17), 65-80.
- Angrosino, M. (2007). *Naturalistic observation*. Left Coast Press.
- Arciniegas Barón, N. C., Diaz Estrada, K. D., & Mancera Navarro, W. F. (2024). Influencia del acceso a la tecnología y conectividad en los procesos educativos en Colombia.
- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune & Stratton.
- Astudillo, N. J. C., & Ramírez, D. A. O. (2017). El gerente educativo como gestor del desarrollo endógeno y la innovación educativa en zonas rurales. *Plumilla Educativa*, 19(1), 13-26.
- Baldeón, V. M. M., Barzola, V. T. M., Castillo, G. C. G., & Diaz, I. J. C. (2024). El uso de las TIC como herramienta de enseñanza en la educación secundaria: beneficios y retos. *Revista Social Fronteriza*, 4(6), e46543-e46543.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall.
- Barbosa Trigos, J. F., Arévalo Pérez, L. L., & Palacio Álvarez, Y. P. (2025). Aproximación al estado de la apropiación tecnológica en el Catatumbo.
- Bentolila, S., & Clavijo, P. M. (2001). La computadora como mediador simbólico de aprendizajes escolares. Análisis y reflexiones desde una lectura vigotskiana del problema. *Fundamentos en humanidades*, 2(3), 77-101.
- Botía, E. A. (2024). *Implementación de Estrategias Didácticas a través del RED Mundo informático para el fortalecimiento de habilidades en el área de tecnología e informática de los estudiantes de quinto grado del CER San Luis de Chucarima, Chitagá, Norte de Santander* (Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena).

- Braun, V. y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bruner, J. (1960). *The process of education*. Harvard University Press.
- Candela Sevilla, V. F., & Cano Sansano, C. (2019). La Agenda 2030 de Naciones Unidas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible aplicados a la Didáctica de las Ciencias Sociales: una experiencia innovadora.
- Ciprián, Y. M. O., & López, A. D. V. T. (2024). Revisión de casos de implementación de gamificación en Colombia. *Ciencia Y Educación*, 5(9), 104-117.
- Creswell, J. W. y Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3ª ed.). SAGE.
- DANE. (2023). *Informe de pobreza monetaria en Colombia 2022*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- Delgado, C. F. (2022). Las TIC y el aprendizaje cooperativo en el área de ciencias sociales: impacto sobre el rendimiento académico del alumnado que cursa cuarto de Educación Primaria. *Revista UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, (12), 38-55.
- Díaz, E. M. B., Guevara, I. S., & Jiménez, J. D. R. C. (2023). Estrategia Educativa Mediada por TIC, con Enfoque Gamificado, para Mejoramiento de Resultados Académicos en Ciencias Sociales del Grado Undécimo de la Institución Educativa de Caracolí.
- Duran Galvan, N. M. (2019). Prácticas pedagógicas e inclusión educativa en los municipios de la zona del Catatumbo a víctimas de desplazamiento forzoso en la institución educativa El Aserrío,

del corregimiento El Aserrío del municipio de Teorema (Doctoral dissertation, Universidad Francisco de Paula Santander).

Freire, E. E. E., Martínez, M. J., Jaramillo, J. C., & Encalada, R. P. (2018). La implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 1(3), 10-17.

Fullan, M. (2001). *The new meaning of educational change* (3^a ed.). Teachers College Press.

García-García, M. Á., Arévalo-Duarte, M. A., & Hernández-Suárez, C. A. (2018). La comprensión lectora y el rendimiento escolar. *Cuadernos de lingüística hispánica*, (32), 155-174.

Gómez-Trigueros, I. M., & de Aldecoa, C. Y. (2023). La brecha digital en el contexto educativo: formación y aprendizaje de la ciudadanía digital. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, (30), 39-45.

Gómez, P. (2021). *Innovación educativa: Estrategias para la enseñanza de la historia en contextos rurales*. Universidad Pedagógica Nacional.

Guerrero Quintero, K. V. (2019). *Heredar la lucha y construir la paz: acción colectiva juvenil del Cisca en el Catatumbo*

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. *Metodología de la Investigación*, 6(1), 170-191.

Jiménez Rodríguez, V., Calaforra Faubel, P. J., & Martínez-Picazo, A. (2022). El uso de herramientas y recursos digitales (SATÉLITES EDUCATIVOS DIGITALES”) como ayuda en la planificación, motivación y autorregulación del aprendizaje en educación Superior.

León, S. M. J., Places, P. P., & Jácome, S. E. B. (2023). Autoeficacia, motivación y metas personales en entornos virtuales de Educación Superior. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(6), 550-561.

Lopez Pulido, C. A., Gonzalez Rodriguez, L. A., Camelo Quintero, Y. A., & Hormechea Jimenez, K. D. C. (2019). *Uso de la Realidad Aumentada como Estrategia de Aprendizaje para la Enseñanza de las Ciencias Naturales*.

Quintero Castro, E. A. *Análisis prospectivo de las metodologías activas en educación secundaria y media en tres instituciones educativas rurales de un municipio de caldas*.

Kvale, S. (1996). *Interviews: An introduction to qualitative research interviewing*. SAGE.

Martínez-Rodríguez, J. B. y Fernández-Rodríguez, E. (2022). Narrativas digitales interactivas para enseñar historia medieval. *Comunicar*, 70(1), 45-56. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-04>

MINEDUCACIÓN. (2020). *Lineamientos para la educación rural en Colombia*. Ministerio de Educación Nacional.

OECD. (2019). *PISA 2018 Results: What students know and can do (Vol. I)*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>

Peñaranda-Peñaranda, L. P., Hernández-Urbano, G. K., Mogrovejo-Andrade, J. M., Bastos-Osorio, L. M., & Mera-Ramírez, O. A. (2022). El Catatumbo: Análisis de los factores socioeconómicos y su relación con la productividad de la región. *Clío América*, 16(31), 747-757.

Pinto, M., Gómez, J., Sales, D., Cuevas, A., Fernández, R., Caballero, D., ... & Navalón, C. (2019). *Aprender y enseñar competencias digitales en un entorno móvil: avances de una*

investigación aplicada a profesorado y alumnado universitario de Ciencias Sociales. *Ibero-Americana de Ciência da Informação*, 12(2), 585-596.

Popham, W. J. (2008). *Classroom assessment: What teachers need to know* (5ª ed.). Pearson.

Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). Tradición y enfoques en la investigación cualitativa. *Metodología de la investigación cualitativa*, 14, 1-35.

Rosero, R. L., & Campos, M. R. BRECHAS Y DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL DE LAS JUVENTUDES RURALES Y EL DESARROLLO EN EL TERRITORIO. *INFORMACIÓN GENERAL, OBJETIVOS Y RESULTADOS ALCANZADOS*.

Sampieri-Cabrera, R. (2023). Glosario de términos y conceptos de investigación cualitativa. *Available at SSRN 4574353*. Sánchez González, S. B., & Montoya Neisa, W. Uso de WhatsApp como estrategia educomunicativa y su incidencia en el aprendizaje significativo en talleres audiovisuales con estudiantes de la Institución Educativa Departamental Técnico Agropecuaria Calandaima durante COVID-19.

Strauss, A. y Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (2ª ed.). SAGE.

Trapero, M. D. A., & Secundaria, P. Y. (2009). Importancia de las TIC para la educación. *Revista Innovación y Experiencias Educativas*, 15, 1-20.

UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>

UNESCO. (2021). **Global education monitoring report 2021: Non-state actors in education**.

UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379875>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Warschauer, M. (2003). *Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide*. MIT Press.

Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado para estudiantes.

Consentimiento informado

"Transformando el Aprendizaje de la Historia: Innovación Educativa para la Enseñanza de la Alta y Baja Edad Media mediante Tecnologías Adaptadas"

Investigador Principal: Edinson Santana Bayona

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Teléfono:3102988021

Usted está siendo invitado(a) a participar en una investigación que busca mejorar el aprendizaje de la historia mediante tecnologías adaptadas. Su participación es **voluntaria** y puede retirarse en cualquier momento sin consecuencias académicas o personales.

Objetivo: Evaluar el impacto de herramientas tecnológicas (videos interactivos, podcasts, aplicaciones offline) en el aprendizaje de la Edad Media en estudiantes de séptimo grado en contextos rurales.

Nota: Sus datos serán anónimos (se usarán códigos como "EST01" en lugar de su nombre), Los resultados solo se usarán con fines académicos y se almacenarán en plataformas cifradas.

Declaración del consentimiento

Estudiantes

Acepto participar en el estudio, entendiendo que:

- He recibido información clara sobre el proyecto.
- Mis preguntas han sido respondidas.
- No recibiré compensación económica.

Firma del estudiante: _____

Fecha: / /2025

Anexo2. Consentimiento informado para docentes

Consentimiento informado

"Transformando el Aprendizaje de la Historia: Innovación Educativa para la Enseñanza de la Alta y Baja Edad Media mediante Tecnologías Adaptadas"

Investigador Principal: Edinson Santana Bayona

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Teléfono:3102988021

Usted está siendo invitado(a) a participar en una investigación que busca mejorar el aprendizaje de la historia mediante tecnologías adaptadas. Su participación es **voluntaria** y puede retirarse en cualquier momento sin consecuencias académicas o personales.

Objetivo: Evaluar el impacto de herramientas tecnológicas (videos interactivos, podcasts, aplicaciones offline) en el aprendizaje de la Edad Media en estudiantes de séptimo grado en contextos rurales.

Nota: Sus datos serán anónimos (se usarán códigos como "EST01" en lugar de su nombre), Los resultados solo se usarán con fines académicos y se almacenarán en plataformas cifradas.

Declaración del consentimiento**Para padres/Acudientes**

Autorizo la participación de mi hijo(a)/tutelado(a) bajo los términos descritos.

Nombre del padre/Acudiente: _____

Firma: _____

Fecha: / /2025

Teléfono de contacto: _____

Anexo 3. Ficha de observación participante

FICHA DE OBSERVACIÓN PARTICIPANTE	
Nombre del Observador: _____	
Fecha: _____	
Lugar: Institución Educativa Rural El Aserrío	
Grado Observado: Séptimo	
Número de estudiantes: _____	
Duración de la observación: _____	
Contenido observado: _____	

Dimensiones a observar:		
Categoría	Indicador	Observaciones
Participación estudiantil	Levanta la mano, interviene voluntariamente	
	Realiza preguntas o comentarios pertinentes	
	Participa en trabajo colaborativo	
Motivación	Se muestra interesado/a por la actividad	
	Mantiene la atención en la clase	
	Relaciona el contenido con su realidad	
Uso de recursos	Se emplean recursos tecnológicos (videos, simulaciones, etc.)	
	Uso de materiales impresos complementarios	
	Relación entre el recurso usado y el contenido de la Edad Media	
Interacción docente-estudiante	El docente fomenta la participación activa	
	Escucha y responde a los aportes del estudiante	
	Utiliza preguntas abiertas para estimular el pensamiento crítico	
Evaluación del aprendizaje	Aplica actividades que permiten evidenciar comprensión	
	Usa estrategias variadas (mapas, dramatizaciones, debates, etc.)	
Observaciones adicionales:		

Elaboración propia.

Anexo 4. Entrevista semiestructurada para estudiantes

<p>Entrevista</p> <p>Objetivo: Conocer la percepción, intereses y dificultades de los estudiantes en el aprendizaje de la Edad Media mediante tecnologías.</p> <p>Nombre del estudiante. _____</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Te gusta la clase de historia? ¿Por qué? 2. ¿Qué te pareció más difícil de aprender sobre la Edad Media? 3. ¿Cómo te gustaría aprender esos temas? (videos, juegos, dibujos, explicaciones...) 4. ¿Tienes acceso a internet o celular en casa? 5. ¿Qué herramientas digitales usas con frecuencia (en la escuela o en casa)? 6. ¿Has usado alguna vez mapas interactivos, videos educativos o juegos para aprender historia? 7. ¿Te gustaría usar más tecnología en tus clases? ¿Por qué? 8. ¿Has sentido que lo que aprendes en historia tiene relación con tu vida cotidiana?
--

Anexo 5. Entrevista a docentes de ciencias sociales

Objetivo: Comprender las prácticas pedagógicas, uso de tecnología y percepciones sobre el aprendizaje de la historia medieval en estudiantes.

Nombre del docente: _____

1. ¿Cómo aborda normalmente los contenidos de la Edad Media en su planificación?
2. ¿Qué dificultades ha observado en los estudiantes para comprender estos temas?
3. ¿Qué recursos utiliza con mayor frecuencia en sus clases?
4. ¿Ha implementado herramientas digitales o metodologías activas? ¿Cuáles?
5. ¿Considera que los estudiantes se sienten motivados en estas clases? ¿Por qué?
6. ¿Cuál es su nivel de familiaridad con el uso de tecnologías educativas?
7. ¿Qué limitaciones encuentra para integrar tecnología en su enseñanza?
8. ¿Qué tipo de apoyo necesitaría para innovar en la enseñanza de historia?

Anexo 7. Prueba estandarizada pretest o post test

Nombre del estudiante: _____

Grado: Séptimo

Fecha: _____

Duración: 40 minutos

Puntaje total: 20 puntos

Parte I: Selección múltiple (1 punto c/u – total 10 puntos)

¿Qué es el feudalismo?

- a. Un sistema agrícola
- b. Una religión
- c. Una organización social y económica
- d. Un grupo de comerciantes

En la Edad Media, el poder de la Iglesia era:

- a. Solo espiritual
- b. Político y espiritual
- c. Militar únicamente
- d. Inexistente

Un siervo en la Edad Media era:

- a. Un noble
- b. Un caballero
- c. Un campesino dependiente
- d. Un rey

¿Cuál fue una de las principales características del castillo medieval?

- a. Decoración religiosa
- b. Función defensiva
- c. Centro comercial
- d. Escuela para nobles

¿Qué evento marcó el fin de la Edad Media?

- a. La caída del Imperio Romano
- b. El descubrimiento de América
- c. Las Cruzadas
- d. La peste negra

El sistema feudal se basaba principalmente en:

- a. El comercio
- b. El trabajo colectivo
- c. El intercambio de tierras por lealtad
- d. El uso de la moneda

¿Qué grupo tenía más poder en la estructura social medieval?

- a. Campesinos
- b. Artesanos
- c. Nobles
- d. Comerciantes

¿Qué eran las Cruzadas?

- a. Viajes de exploración
- b. Guerras religiosas
- c. Reformas políticas
- d. Rutas comerciales

¿Quién era el señor feudal?

- a. Un esclavo
- b. Un comerciante
- c. Un noble con tierras
- d. Un soldado del rey

¿Qué medio podría facilitar el aprendizaje de la Edad Media?

- a. Memorización de fechas
- b. Videos y simulaciones
- c. Copiar del tablero
- d. Lectura individual

Parte II: Respuestas cortas (2 puntos c/u – total 10 puntos)

Menciona dos características de la sociedad feudal.

¿Cómo te imaginas que vivía un campesino en la Edad Media?

¿Qué papel tenía la Iglesia en la vida cotidiana de las personas medievales?

¿Qué diferencia encuentras entre un caballero medieval y un guerrero actual?

¿Qué tipo de actividad te gustaría usar para aprender más sobre la Edad Media y por qué?