

**Fortalecimiento de la motivación académica a través del uso pedagógico de las TIC en
estudiantes de grado noveno de la I.E. CASD**

Carolina Rangel Martínez

Asesor

Anyi Marcela Rodríguez Torres

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Matemáticas

2025

Resumen

Este documento es el resultado de un ejercicio de investigación formativa desarrollado como opción de grado, que permitió reflexionar de manera crítica sobre la práctica pedagógica y el papel de la investigación educativa en la transformación del aula. El estudio se llevó a cabo en la Institución Educativa José Prudencio Padilla CASD, en el distrito especial de Barrancabermeja, con la participación de 36 estudiantes de grado noveno. El objetivo general fue fortalecer la motivación académica de los estudiantes a través del uso de las TIC, implementando para ello un estudio cualitativo de corte experimental bajo el enfoque de investigación–acción educativa. En este proceso, la variable uso de las TIC se puso en juego para reconocer sus efectos en el aspecto ontológico de los estudiantes, especialmente en la manera como se involucran, participan y se relacionan con su proceso de aprendizaje. Los hallazgos evidenciaron que la incorporación de las TIC como estrategia pedagógica innovadora contribuyó significativamente al aumento del interés, la participación y el compromiso académico, generando transformaciones en la disposición y actitud de los estudiantes frente a las actividades escolares.

Palabras Claves: TIC, motivación, innovación, participación, estudiantes.

Abstract

This document presents the results of a formative research project carried out as a graduation requirement, which enabled a critical reflection on teaching practice and the role of educational research in classroom transformation. The study was conducted at the José Prudencio Padilla CASD School, located in the special district of Barrancabermeja, with the participation of 36 ninth-grade students. The general objective was to strengthen students' academic motivation through the use of ICT, employing a qualitative experimental approach within an educational action-research design. Throughout the process, the variable use of ICT was implemented to identify its effects on the ontological dimension of learners, particularly in their engagement, participation, and relationship with their learning process. The findings revealed that integrating ICT as an innovative pedagogical strategy significantly contributed to increasing students' interest, participation, and academic commitment, generating positive transformations in their disposition and attitude toward school activities.

Keywords: ICT, motivation, innovation, participation, students.

Tabla de Contenido

Introducción	7
Caracterización	9
Planteamiento del Problema	11
Pregunta de Investigación	13
Objetivos	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
Marcos de Referencia	15
Referentes Conceptuales	15
Motivación Académica	15
Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	15
Autonomía Académica	16
Referentes Teóricos	16
Referentes Técnicos	19
Referentes Legales	20
Referentes Éticos	21
Herramientas y Métodos	22
Enfoque y Tipo de Estudio	22
Unidad de Análisis	22
Técnicas para la Recolección de Datos	22
Categorías para el Análisis de Datos	23
Resultados	25

Acercamiento de la Población a la Variable	25
Experimentación	25
Identificación de Variaciones.....	26
Análisis y Discusión	28
Conclusiones y Recomendaciones	32
Referencias Bibliográficas	35

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Muestras de Investigación</i>	39
--	----

Introducción

La educación contemporánea debe adaptarse a las transformaciones socioculturales y tecnológicas que influyen en la vida de los estudiantes; en este escenario, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en una herramienta fundamental para transformar las prácticas pedagógicas y favorecer experiencias de aprendizaje más enriquecedoras, dinámicas y estimulantes. En instituciones públicas como la Institución Educativa José Prudencio Padilla CASD, en Barrancabermeja, Santander, resulta necesario adoptar enfoques educativos creativos y renovadores que favorezcan la participación estudiantil y que favorezcan una mejor actitud frente a las tareas escolares, particularmente en clases donde se percibe una motivación limitada.

A pesar de la amplia disponibilidad de tecnología, persisten dificultades en su aprovechamiento pedagógico; muchos estudiantes sostienen un uso limitado y desarticulado de las TIC, lo que reduce su potencial para impulsar y enriquecer los procesos educativos. Esta situación se refleja en la falta de motivación, la poca participación y el reducido interés por las actividades académicas. Diversos estudios (Ríos Arias, 2022; MinTIC, 2023; UNESCO, 2019) sostienen que la integración efectiva de las TIC permite diseñar espacios de aprendizaje más atractivos, promover un mayor involucramiento académico y favorecer una postura más activa y propositiva en el aprendizaje. Estos resultados ponen de manifiesto la relevancia de estudiar cómo, en este entorno particular, el uso de las TIC puede favorecer el incremento de la motivación académica en los estudiantes del grado noveno.

El objetivo general de este estudio fue fortalecer la motivación académica de los estudiantes de grado noveno mediante el uso de las TIC, a partir de un enfoque cualitativo sustentado en la metodología de investigación–acción educativa. En función de ello, se

ejecutaron actividades que posibilitaron observar, de forma estructurada, cómo los estudiantes se vinculaban con las diferentes herramientas tecnológicas, cómo intervenían en las actividades propuestas y qué cambios se evidenciaban en su actitud frente al aprendizaje durante la implementación.

El principal hallazgo de este estudio evidencia que la integración de las TIC como estrategia pedagógica innovadora propició un fortalecimiento evidente del interés, la participación y la actitud académica de los estudiantes. Los hallazgos reflejan que el empleo planificado y didácticamente guiado de estas herramientas transforma las dinámicas de aula y promueve una disposición más favorable hacia el aprendizaje. Se sugiere al lector explorar el informe en su totalidad para comprender plenamente su alcance a lo largo del estudio.

Caracterización

La presente propuesta investigativa se desarrollo en la Institución Educativa José Prudencio Padilla CASD, ubicada en el distrito especial de Barrancabermeja, Santander, un territorio caracterizado por la presencia de la industria petrolera y por desigualdades sociales que afectan de manera directa las oportunidades educativas. La institución está ubicada en un sector urbano con acceso restringido a recursos tecnológicos y con condiciones ambientales y comunitarias que influyen en los procesos de aprendizaje que influyen en la vida cotidiana de los estudiantes. De acuerdo con la UNESCO (2019) el entorno geográfico y sociocultural donde se ubican las instituciones educativas. afecta de forma notable la dinámica de los procesos educativos, por lo que resulta esencial conocer estas características para entender cómo se desarrollan las experiencias de aprendizaje.dentro del aula.

La población estudiada está conformado por 36 estudiantes de grado noveno, cuyas edades oscilan entre los 13 y 16 años y la mayor parte proceden de familias de estratos socioeconómicos 1, 2 y 3; este nivel socioeconómico influye no solo en el acceso a herramientas tecnológicas, sino también en la estabilidad emocional y el desempeño académico de los estudiantes. Desde la perspectiva sociocultural de Vygotsky (1978) estas diferencias no deben considerarse como deficiencias personales, sino como producto de las interacciones sociales y de los contextos que median y condicionan el aprendizaje. Por ello, la unidad de análisis brinda la oportunidad de analizar cómo los estudiantes se relacionan con las herramientas tecnológicas. cuando estas se introducen en contextos escolares con múltiples desafíos.

Las necesidades formativas de los estudiantes emergen del contexto previamente expuesto, y se enfocan en potenciar la motivación de los estudiantes, favorecer su participación en clase y consolidar su implicación en las actividades escolares. Aunque hay un contacto

frecuente con herramientas digitales, los estudiantes las emplean principalmente con fines recreativos, lo que refleja una disparidad entre el uso diario de la tecnología y su integración en el aprendizaje. Como lo señala Ríos Arias (2022) para que las TIC contribuyan efectivamente al aprendizaje, se requiere fomentar un uso educativo planificado que conecte los intereses juveniles con experiencias significativas; en este caso, es evidente que el grupo precisa estrategias novedosas que aprovechen su familiaridad con la tecnología para generar interés y fomenten la participación y el interés en el aula, reforzando su disposición hacia los procesos de aprendizaje.

Finalmente, los factores contextuales que afectan el aprendizaje incluyen condiciones sociales, familiares y comunitarias que influyen en la motivación y la continuidad escolar; parte del alumnado enfrenta circunstancias familiares difíciles, restricciones económicas y un entorno comunitario marcado por riesgos sociales, lo que genera desmotivación, alteraciones emocionales y poca implicación académica; estas situaciones repercuten en la comprensión que los estudiantes tienen del entorno escolar y en el valor que asignan a sus aprendizajes. En este contexto, la incorporación didáctica de las TIC se presenta como una alternativa para mitigar en parte estas dificultades, desarrollando espacios educativos más participativos, motivadores y acordes con su realidad, en coherencia con las recomendaciones de la UNESCO (2019) para promover entornos educativos inclusivos y pertinentes.

Planteamiento del Problema

Durante la fase de observación del grupo del grado noveno de la Institución Educativa José Prudencio Padilla CASD, se evidencia que los estudiantes poseen múltiples habilidades que contribuyen positivamente a su aprendizaje: entre ellas resalta su facilidad para participar en actividades colaborativas, la creatividad al resolver actividades prácticas y la curiosidad innata por emplear dispositivos y herramientas digitales en su vida cotidiana. Pese a las condiciones adversas del contexto, el grupo manifiesta una actitud favorable hacia la participación en actividades interactivas, predisposición para el intercambio de opiniones y una clara inclinación por aprender utilizando medios tecnológicos. Estos aspectos favorables muestran que existe una base sólida para fomentar procesos educativos más motivadores y conectados con sus intereses juveniles.

No obstante, las estrategias pedagógicas utilizadas hasta el momento no consiguen aprovechar de manera efectiva estas fortalezas; la orientación del aprendizaje se sustenta, en buena medida, en enfoques de enseñanza convencionales centrados en la exposición oral, el trabajo individual y el uso de material impreso, lo cual reduce la implicación activa de los estudiantes y afecta negativamente su interés por las tareas escolares. Aunque en determinadas ocasiones los estudiantes participan con notable entusiasmo, especialmente cuando se incorporan recursos digitales básicos, también se evidencian signos de desinterés, distracción y poca constancia en actividades que demandan mayor autonomía. Como lo señala UNESCO (2019) la falta de integración pedagógica de las TIC provoca una distancia notable entre las habilidades tecnológicas que poseen los estudiantes y la manera en que esta se incorpora a su aprendizaje, lo cual repercute directamente en la motivación académica.

Ante este panorama, emerge la necesidad de incorporar un elemento mediador basado en el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación; se sugiere que la inclusión consciente de actividades tecnológicas interactivas podría activar y fortalecer la participación en el aula, aumentar el interés por las tareas escolares y fortalecer la motivación académica, como lo indican investigaciones actuales relacionadas con la integración de las TIC en el ámbito escolar (Ríos Arias, 2022) y (MinTIC, 2023). La hipótesis que orienta este estudio indica que el uso consciente y estratégico de herramientas tecnológicas favorecería una mayor vinculación de los estudiantes con las actividades y su proceso de aprendizaje, emergiendo como una herramienta que favorece transformaciones valiosas en la dinámica del aula.

En síntesis, la falta de comprensión detectada se centra en determinar de qué manera la integración pedagógica de las TIC puede fortalecer la motivación académica de los estudiantes de grado noveno en un entorno donde, pese al entusiasmo por el uso de dispositivos tecnológicos, su incorporación educativa aún es limitada. Esta situación evidencia la importancia de desarrollar un estudio orientado a examinar, desde un enfoque cualitativo–experimental, las variaciones motivacionales que emergen como resultado de la implementación de esta estrategia innovadora, dando paso así a la pregunta de investigación que orientará el desarrollo del estudio.

Pregunta de Investigación

¿Cómo fortalecer la motivación académica por parte de los estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa José Prudencio Padilla CASD ubicado en Barrancabermeja Santander a través del uso de las TIC durante el segundosemestre del año 2025?

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer la motivación académica por parte de los estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa José Prudencio Padilla CASD ubicado en Barrancabermeja Santander a través del uso de las TIC durante el segundosemestre del año 2025.

Objetivos Específicos

Explorar el acercamiento de los estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa José Prudencio Padilla CASD al uso de las TIC como recurso pedagógico.

Movilizar la motivación académica en los estudiantes de grado noveno a través de la experimentación con actividades basadas en el uso de las TIC.

Reconocer los cambios en la motivación académica de los estudiantes de grado noveno una vez se pone en marcha el uso de las TIC como estrategia pedagógica durante el segundo semestre del año 2025.

Marcos de Referencia

Referentes Conceptuales

Motivación Académica

La motivación académica comprende los factores internos y externos que guían, impulsan y mantienen el interés y esfuerzo del estudiante en sus tareas escolares (Solé, 2012). Este concepto permite entender las razones detrás del involucramiento o la falta de interés de los Areaestudiantes en sus actividades académicas.

Según Deci y Ryan (2000) En los entornos educativos, la motivación se potencia cuando se cubren tres necesidades psicológicas fundamentales: Autonomía (posibilidad de tomar decisiones), competencia (sensación de eficacia y logro) y elación social (percepción de apoyo, pertenencia e interacción).

En estudiantes de noveno grado, etapa en la que surgen mayores demandas académicas y transformaciones emocionales, la motivación se convierte en un elemento clave que influye directamente en el desempeño, la implicación y la continuidad de los estudiantes en la escuela. El problema de esta propuesta de investigación se origina específicamente a partir de la escasa motivación observada en este grupo, lo que demanda la implementación de estrategias creativas e innovadoras para fomentarla..

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Las TIC comprenden recursos, aplicaciones y herramientas digitales que permiten acceder, generar, almacenar y compartir información de manera más sencilla (UNESCO, 2019). Estas incluyen: plataformas educativas, aplicaciones interactivas, software de presentaciones, videos, infografías, simuladores, entornos virtuales y redes académicas.

En educación, las TIC no deberían considerarse únicamente como herramientas tecnológicas, sino también como facilitadoras y mediadoras del proceso de aprendizaje que incrementan las oportunidades de interacción, experimentación y expresión creativa (Area Moreira, 2018).

Autonomía Académica

La autonomía académica hace referencia a la habilidad del estudiante para gestionar su tiempo, tomar decisiones, controlar de manera autónoma su proceso de aprendizaje. y asumir responsabilidades sobre sus procesos escolares (Little, 1991).

Cuando los estudiantes interactúan con TIC Como herramientas que permiten consultar materiales, modificar productos, repasar explicaciones o generar nuevos contenidos se fortalecen competencias relacionadas con la autogestión y la responsabilidad.

En el caso del noveno grado del CASD, la baja autonomía se relaciona con la dependencia del docente y poca iniciativa en tareas escolares, elementos que pueden mejorar con el uso de herramientas digitales.

Referentes Teóricos

El uso de las TIC en los ámbitos educativos ha sido objeto de numerosos estudios como un elemento capaz de influir en la motivación académica de los estudiantes. Salinas (2004) sostiene que la utilización pedagógica de las TIC implica más que solo agregar tecnologías digitales al aula, su objetivo es generar cambios en las interacciones, en la estructura de los contenidos y en los procesos de creación del conocimiento. Desde este enfoque, utilizar tecnologías contribuye a crear escenarios educativos más dinámicos y con mayor participación estudiantil, lo cual tiene un impacto positivo en el interés y la motivación de los jóvenes, especialmente cuando los entornos educativos se adaptan a su cultura digital. Su contribución es

significativa para el desarrollo de esta propuesta de investigación, ya que respalda la relevancia de utilizar las TIC como un recurso que dinamiza el interés y la disposición de los estudiantes hacia las actividades escolares.

En la misma línea, Área Moreira (2018) afirma que el uso de tecnologías digitales impulsa el desarrollo de habilidades necesarias en la era actual, comprendiendo habilidades como la autonomía, la autorregulación y la motivación interna del estudiante. El autor señala que las TIC promueven la indagación, la creatividad y la ejecución de actividades mediante una participación activa, haciendo que el estudiante se comprometa de manera más activa con su propio proceso de aprendizaje; aunque, en la mayoría de los casos, se vinculaba principalmente al ocio. Su aporte resulta crucial, ya que sustenta que las TIC empleadas con intención pedagógica favorecen la motivación del estudiante en contextos de educación media.

De acuerdo con Colmenares Ballesteros (2023) incorporar tecnologías digitales en la práctica educativa puede favorecer el desarrollo de responsabilidad, autonomía y una actitud proactiva ante el aprendizaje, sobre todo cuando se emplean para facilitar acciones interactivas y contenidos visuales. Aunque su estudio se centra en estudiantes de grado octavo, refleja que la tecnología se constituye en un estímulo que impulsa la motivación, facilitando la implicación y el enfoque de los estudiantes; la relación identificada entre tecnología y motivación es pertinente y aplicable en el nivel de noveno grado y aporta datos empíricos, cómo el uso de TIC puede mejorar tanto la permanencia como el nivel de interés académico de los adolescentes..

En el trabajo de Ríos Arias (2022) se demuestra que un uso adecuado y con sentido pedagógico de las TIC favorece la construcción de actitudes positivas frente al aprendizaje, contribuyendo a incrementar la motivación mediante actividades autónomas, colaborativas y de carácter creativo. El autor señala que los estudiantes muestran mayor participación cuando las

actividades incorporan recursos digitales que les permiten explorar, decidir y evidenciar los progresos realizados. Su investigación confirma que las tecnologías no se limitan a operar como simples herramientas, sino como instrumentos de mediación socioeducativa que influyen en la actitud frente al estudio; lo anterior sustenta el objetivo de esta propuesta, pues demuestra que la tecnología influye directamente en el impulso de la motivación escolar

Aunque el estudio de Hernández y Gómez (2021), se centra específicamente en estrategias de gamificación, sus resultados ofrecen aportes relevantes acerca de la capacidad motivadora que tienen los entornos digitales; los autores determinan que los desafíos, las insignias, los niveles y las recompensas digitales fomentan una sensación de logro que incrementa la participación y la persistencia, aspectos que contribuyen a potenciar la motivación académica en los estudiantes de educación media. Si bien esta investigación no empleará la gamificación como estrategia central, sí retoma, la idea esencial de que los recursos digitales aumentan el compromiso emocional y cognitivo del estudiante.

Por otra parte, Bonilla-Pinzón (2025) demuestra que la incorporación de materiales visuales, herramientas digitales creativas y recursos multimedia incrementa el interés y la actitud positiva de los estudiantes hacia las actividades académicas. Aunque el estudio se enfoca en la comprensión lectora de estudiantes de primaria, su aporte es pertinente para este trabajo, pues evidencia que los recursos digitales generan motivación. por su carácter visual, interactivo y dinámico; esto posibilita anticipar que, en los estudiantes de noveno grado, la elaboración de productos digitales o el empleo de plataformas colaborativas podría aumentar la motivación académica.

Finalmente, los estudios indican que la motivación académica tiende a aumentar cuando las TIC se implementan dentro de una planificación pedagógica que promueva participación,

autonomía, creatividad y sentido de logro, los autores concuerdan en que la motivación no depende solo de incorporar tecnología, sino por la forma en que + esta se articula con las tareas y las necesidades de los estudiantes. Para esta investigación, este marco teórico es esencial, ya que sustenta la decisión de considerar las TIC como la variable principal de intervención. y demuestra que es un recurso apropiado para activar la motivación de los estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa José Prudencio Padilla CASD.

Referentes Técnicos

Los referentes técnicos que orientan esta investigación son emitidos por entidades nacionales e internacionales encargadas de orientar el uso de las TIC en contextos educativos; en el contexto nacional, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), a través de su Política de Apropiación Digital Educativa (2023) ofrece orientaciones concretas para promover la inclusión y el uso didáctico de las herramientas digitales en instituciones educativas estatales, Este documento subraya la relevancia de utilizar las TIC como herramientas que faciliten el aprendizaje, señalando que emplearlas correctamente contribuye a mejorar la motivación, la participación y el esfuerzo académico de los estudiantes; estas orientaciones confirman la pertinencia de integrar recursos tecnológicos para estimular la motivación en los alumnos de noveno grado, ya que se integran con las metas del sistema educativo de Colombia, orientadas a fomentar espacios educativos creativos y activos.

A nivel internacional, la UNESCO brinda un marco de referencia técnico relevante mediante el Marco de Competencias Digitales Docentes (2022) que define pautas para incorporar de manera pedagógica las tecnologías digitales en los procesos educativos; este documento sostiene que las TIC deberían emplearse para fomentar la creatividad, la autonomía y el aprendizaje. activo y la motivación estudiantil, ofreciendo directrices precisas para diseñar

actividades digitales con valor pedagógico. Su inclusión en esta investigación es fundamental, respalda de manera técnica la aplicación de estrategias apoyadas en TIC y ofrece directrices que buscan fortalecer la participación y la dedicación de los estudiantes en contextos escolares como el de la Institución Educativa José Prudencio Padilla CASD.

Referentes Legales

Los referentes legales que enmarcan esta investigación aseguran que la investigación se lleve a cabo siguiendo las normas que protegen a los estudiantes y regulan el funcionamiento del sistema educativo en Colombia. En primer lugar, la Constitución Política de 1991 establece en su artículo 67 que reconoce la educación como un derecho fundamental y un servicio público, encargado de garantizar el acceso a la ciencia y la tecnología, fundamento que respalda la integración de las TIC como un recurso que impulsa tanto la adquisición de conocimientos como el interés y la motivación en las instituciones educativas.

De igual manera, la Ley General de Educación 115 de 1994 guía la estructura del sistema educativo y resalta la relevancia de emplear metodologías que faciliten el aprendizaje significativo y el desarrollo integral y equilibrado de los estudiantes. Esta ley da sustento jurídico a la implementación de estrategias novedosas, incluyendo aquellas apoyadas por las TIC, con la finalidad de atender las demandas de la educación media y fomentar la implicación activa de los estudiantes.

Finalmente, la Ley 1098 de 2006 Código de Infancia y Adolescencia establece la protección integral de niños, niñas y adolescentes, destacando su derecho a una educación de calidad en entornos seguros y respetuosos; esta regulación requiere que toda investigación que involucre a menores de edad asegure su bienestar, la obtención del consentimiento informado de los acudientes y la participación voluntaria de los estudiantes, garantizando que la realización de

cualquier actividad, en este caso, actividades apoyadas por TIC preserve su integridad y favorezca su desarrollo personal.

Referentes Éticos

Los referentes éticos de esta investigación garantizan que las actividades con los estudiantes de noveno grado se lleven a cabo con respeto, claridad y protección integral; se garantizará que los acudientes otorguen su consentimiento informado y que los participantes brinden su asentimiento de manera voluntaria, quienes comprenderán de manera clara los objetivos y las actividades que se realizarán en el estudio.

Así mismo, se mantendrá la confidencialidad de la información recolectada, protegiendo la identidad de los estudiantes y empleando la información exclusivamente con propósitos académicos

Finalmente, todas las actividades mediadas por TIC se implementarán en un entorno seguro y respetuoso, priorizando el bienestar emocional, físico y académico de los estudiantes, de acuerdo con los principios éticos que orientan la investigación en el ámbito educativo.

Herramientas y Métodos

Enfoque y Tipo de Estudio

La presente investigación se llevó a cabo siguiendo un enfoque cualitativo de corte experimental, con el propósito de identificar cómo el estudiantado percibe y se relaciona con la incorporación de las TIC como estrategia pedagógica. El uso de un enfoque cualitativo es adecuado, ya que posibilita explorar de manera detallada las percepciones, cambios experimentados y conductas subjetivas asociadas a la motivación académica, una característica que no se refleja de manera suficiente mediante registros estadísticos. Asimismo, el carácter experimental del estudio radica en insertar la variable: uso de las TIC dentro de las prácticas de enseñanza para observar sus efectos (cambios que se producen en la motivación de los estudiantes durante la intervención). Este tipo de estudio posibilita comprender cómo una estrategia mediadora puede modificar y enriquecer las interacciones propias del aprendizaje en un contexto real de aula.

Unidad de Análisis

La unidad de análisis de este estudio está conformada por los 36 estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa José Prudencio Padilla CASD, ubicada en el distrito especial de Barrancabermeja, Santander.

Técnicas para la Recolección de Datos

Los métodos utilizados para obtener la información fueron formulados en coherencia con los objetivos específicos planteados en la investigación, propiciando la recolección de insumos pertinentes para cada fase del estudio.

Para el primer objetivo, orientado a explorar el acercamiento de los estudiantes al uso de las TIC, se utilizó la observación directa y las entrevistas semiestructuradas; la observación hizo

posible documentar conductas, disposiciones y formas de interacción espontáneas ante el primer contacto con las herramientas tecnológicas, mientras que las entrevistas proporcionaron información acerca de sus puntos de vista, intereses y vivencias anteriores; en esta etapa, la muestra quedó constituida por registros de diarios de campo y transcripciones de entrevistas.

Para el segundo objetivo, centrado en movilizar la motivación académica a través de la experimentación con actividades apoyadas en TIC, se emplearon diarios reflexivos y registros audiovisuales de las actividades realizadas. Estas técnicas hicieron posible examinar el grado de implicación de los estudiantes en las actividades apoyadas en tecnología, qué sentimientos y disposiciones aparecieron a lo largo del desarrollo de la experiencia y de qué manera se modificó su forma de participar. La muestra estuvo integrado por reflexiones en formato escrito, grabaciones en video y relatos descriptivos de las sesiones

Para el tercer objetivo, que busca reconocer los cambios en la motivación académica después de la implementación de la variable, se llevaron a cabo cuestionarios post-experiencia y entrevistas de valoración; estas técnicas facilitaron la detección de percepciones respecto al desarrollo del proceso (cambios en la motivación y la implicación académica) y evaluar las diferencias entre las observaciones hechas al inicio y los resultados finales. La muestra incluyó cuestionarios diligenciados y audios de entrevistas.

Categorías para el Análisis de Datos

El análisis se fundamentó en categorías construidas a partir de los objetivos del estudio y del aspecto ontológico definido: la motivación académica. Estas categorías facilitaron la detección de patrones, interpretaciones y cambios que surgieron durante el estudio.

La primera categoría, uso de las TIC, permitió examinar la manera en que los estudiantes se relacionaron con las herramientas digitales, qué dificultades se presentaron y qué elementos impulsaron la interacción y compromiso del grupo. Esta categoría fue esencial para comprender el vínculo inicial de los estudiantes con la variable (motivación académica).

La segunda categoría, motivación académica, se orientó a detectar transformaciones en la disposición, la motivación y la participación de los alumnos en las tareas escolares; esta categoría incluyó aspectos como la implicación activa, la motivación por aprender, la constancia en las tareas, y el entusiasmo mostrado durante el proceso. Gracias a esta categoría, se logró analizar cómo las TIC influyeron en el nivel ontológico del estudio.

La tercera categoría, transformaciones en la dinámica de aula, facilitó entender de qué manera las TIC transformaron las relaciones entre estudiantes, la comunicación con el docente y el aprendizaje colaborativo; esta categoría resultó fundamental para identificar transformaciones emergentes que trascendieron la motivación individual, y además influyeron en la dinámica global del aula.

La articulación conjunta de estas categorías, facilitó la obtención de conclusiones relevantes acerca del uso de las TIC como recurso pedagógico innovador, proporcionando una comprensión completa y profunda de lo estudiado y facilitando la comprensión de los resultados reportados en las secciones siguientes.

Resultados

Acercamiento de la Población a la Variable

Durante la fase de exploración se pudo observar que los estudiantes de grado noveno establecían un uso frecuente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), aunque su uso estaba mayormente asociado al entretenimiento. En las entrevistas iniciales, algunos estudiantes manifestaron que empleaban sus dispositivos: para distraerse o pasar el rato; lo cual permite inferir que, pese a su presencia cotidiana, la tecnología no es percibida por ellos como una herramienta al servicio del aprendizaje; estos hallazgos iniciales son coherentes con lo expuesto por Ríos Arias (2022) quien sostiene que los jóvenes, aunque poseen dominio técnico, no siempre desarrollan habilidades orientadas al uso educativo de las TIC.

A su vez, la observación directa permitió identificar distintos grados de apropiación en el uso pedagógico de las herramientas digitales; mientras algunos estudiantes evidenciaron iniciativa y curiosidad al interactuar con plataformas de carácter educativo, otros evidenciaron inseguridad y requirieron acompañamiento para avanzar, lo cual guarda relación con lo planteado por Vygotsky (1978) sobre la importancia de la mediación en la formación de nuevas habilidades cognitivas. Este panorama inicial, aunque heterogéneo, mostró receptividad y buena actitud hacia el uso de las TIC, constituyendo un punto de inicio favorable para el desarrollo de la experimentación.

Experimentación

A partir de este acercamiento inicial, se implementaron actividades pedagógicas apoyadas en el uso de las TIC lo que permitió evidenciar de qué manera la variable empezaba a influir en la motivación académica. Los registros audiovisuales y los diarios reflexivos evidenciaron que los estudiantes reaccionaron de manera favorable ante las tecnologías digitales,

describiendo las actividades como: más dinámicas, más cercanas a lo que usamos y más fáciles de entender; este hallazgo concuerda con lo planteado por la UNESCO (2019) que afirma que las TIC, cuando se integran con intención pedagógica, promueven ambientes de aprendizaje más estimulantes e interesantes para los estudiantes.

Asimismo, las observaciones de estas sesiones evidenciaron que el uso de las TIC promovió una participación constante y espontánea; aquellos alumnos habitualmente poco activos comenzaron a involucrarse más, solicitando explicaciones, colaborando en la resolución de problemas y mostrando determinación ante los retos digitales. Los grupos focales respaldaron estas observaciones, indicando que la tecnología no solo facilitaba la comprensión, sino que también despertaba su interés, en esta fase, la variable evidenció su capacidad para estimular la interacción, potenciar la diversidad expresiva y fortalecer el involucramiento tanto afectivo como cognitivo, tal como lo respaldan estudios recientes del MinTIC (2023).

Identificación de Variaciones

Finalmente, al contrastar los datos recogidos antes y después de la intervención, se identificaron cambios notables en la motivación académica; las entrevistas finales evidenciaron una transformación notable en la manera en que los estudiantes expresaban sus ideas, quienes comenzaron a identificar las TIC como un recurso que favorece su proceso de aprendizaje y no únicamente como un medio de ocio; Expresiones como: que fácil es utilizar esta aplicación para hacer presentaciones, señalan un proceso de reinterpretación que transformó su vínculo con las actividades escolares.

Las notas de campo confirmaron este cambio al mostrar un aumento en la participación voluntaria, un interés constante a lo largo de las sesiones y un ambiente de aula más cooperativo; se observó que estudiantes previamente desmotivados incrementaron su participación de forma

sostenida, actuaron por iniciativa propia para resolver situaciones y demostraron satisfacción al lograr los objetivos digitales. Dichas transformaciones coinciden con lo señalado por Vygotsky (1978) acerca de la relevancia de los entornos que facilitan la aparición gradual de nuevas actitudes y modos de participación.

Además, la integración pedagógica de las TIC contribuyó al fortalecimiento de las interacciones entre compañeros, creando espacios de colaboración y apoyo que enriquecieron la dinámica del aula. Este resultado es coherente con las recomendaciones de la UNESCO (2019) que resalta cómo las tecnologías pueden incrementar la participación y promover experiencias de aprendizaje más inclusivas y motivadoras.

Finalmente, las variaciones observadas permiten determinar que la integración pedagógica de las TIC favoreció un aumento evidente en la motivación académica, reflejado en una participación más activa, una disposición más favorable hacia el aprendizaje y un compromiso más sólido con las actividades escolares.

Análisis y Discusión

El análisis de los resultados obtenidos permite entender de manera integral cómo el uso pedagógico de las TIC contribuyó al fortalecimiento de la motivación de los estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa José Prudencio Padilla CASD. En línea con los objetivos formulados, los resultados se estructuran considerando el acercamiento a la variable, su experimentación y las variaciones observadas en el plano ontológico. El análisis efectuado no se restringe a la descripción de los datos, sino que incluye una evaluación crítica de los mismos, vinculando los hallazgos con la teoría que respalda la investigación subrayando la importancia de la mediación tecnológica en la creación de experiencias de aprendizaje significativas, tal como lo plantean Vygotsky (1979) y Ortés y Royero (2020).

En la fase exploratoria se observó que los estudiantes interactuaban de manera continua con las TIC, aunque la utilización de estas tecnologías tenía como objetivo principal el entretenimiento. Esta habilidad de uso coincidió con lo planteado por Area y Pessoa (2012), quienes afirman que los jóvenes poseen competencias instrumentales, pero carecen de habilidades vinculadas al aprovechamiento pedagógico de las TIC. Al comparar estos hallazgos con las expectativas planteadas inicialmente, se puso de manifiesto la importancia de guiar a los estudiantes hacia una utilización pedagógica más integral de las tecnologías digitales; aun así, se observaron manifestaciones positivas: Algunos estudiantes mostraron de manera espontánea interés por explorar herramientas digitales educativas, lo que indicó la existencia de un potencial motivacional que no se percibe plenamente en las prácticas cotidianas del aula.

Al avanzar hacia la fase de experimentación, el uso pedagógico de las TIC favoreció un incremento visible en la motivación de los estudiantes; la implementación de actividades digitales como videos, recursos interactivos y aplicaciones educativas favoreció una mayor

participación, dinamismo e interés por parte de los estudiantes. Los diarios de campo mostraron que la tecnología funcionó como un mediador, haciendo las actividades más atractivas y posibilitando diversas formas de expresión. Estos datos se alinean con lo expuesto por Johnson y Johnson (1999), quienes afirman que integrar recursos tecnológicos en la enseñanza amplía la diversidad de experiencias de aprendizaje y estimula el compromiso emocional; así como con Freire (2011) quien afirma que la mediación convierte al estudiante en un sujeto más participativo y crítico al proporcionarle herramientas para reinterpretar su entorno.

Como resultado de esta experimentación mediada, se observaron cambios importantes en la motivación académica de los estudiantes; las entrevistas finales evidenciaron progresos en la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje, un mayor incremento en la autonomía al realizar tareas digitales y una percepción más favorable de sí mismos al explorar, crear y resolver retos con tecnología. Estas transformaciones coinciden con las ideas de Solé (2012) quien resalta que la mediación enriquecida potencia la capacidad de acción del alumnado y fortalece sus habilidades de autorregulación. Aunque algunos alumnos avanzaron más rápidamente que otros, se registró una tendencia general de mayor participación en las actividades escolares y una actitud más favorable frente al uso pedagógico de las TIC.

Cuando estos datos se confrontan con la evidencia de estudios anteriores, se aprecia una clara coincidencia con lo planteado por Ríos Arias (2022) quien señaló que la incorporación adecuada de las TIC potencia la autonomía de los estudiantes y el compromiso académico en la educación media. También coinciden con las afirmaciones de Slavin (1999) quien indica que las mediaciones innovadoras generan efectos positivos cuando se aplican bajo la guía del docente. A diferencia de investigaciones que abordan exclusivamente el manejo operativo de herramientas tecnológicas, este estudio reveló que el factor clave para la motivación académica no es el

recurso tecnológico, sino el enfoque educativo con que se implementa dentro de la dinámica de clase.

Durante el desarrollo del estudio, se evidenciaron algunas restricciones que conviene considerar; el tiempo asignado a la intervención resultó relativamente corto, restringiendo la posibilidad de identificar transformaciones significativas y sostenidas en la motivación de los estudiantes; asimismo, la falta de igualdad en dispositivos y conexión a internet en los hogares limitó la continuidad de las tareas digitales fuera del entorno escolar; el hecho de centrarse en un solo grupo de estudiantes limita la posibilidad de generalizar los hallazgos a otros contextos. A pesar de ello, estas restricciones no disminuyen la relevancia de los logros obtenidos, sino que subrayan la necesidad de implementar estrategias más amplias y sostenidas en investigaciones posteriores.

A nivel práctico, los hallazgos indican que la utilización educativa de las TIC representa un método útil para fortalecer la motivación de aprendizaje en estudiantes de secundaria; esto evidencia la importancia de fomentar la capacitación docente en la utilización pedagógica de herramientas digitales, desarrollar estrategias de aprendizaje interactivas adaptadas a las particularidades del grupo y asegurar que las instituciones educativas dispongan de entornos tecnológicos inclusivos y accesibles. De igual manera, los resultados obtenidos pueden guiar la formulación de lineamientos institucionales que promuevan estrategias pedagógicas innovadoras y centradas en el estudiante.

Finalmente, el análisis muestra que el uso educativo de las TIC facilitó el incremento de la motivación académica en los alumnos, generando transformaciones en su participación, en su actitud frente al aprendizaje y en su percepción como aprendices activos; Estos hallazgos generan nuevas interrogantes que podrían orientar investigaciones futuras: ¿cómo evoluciona la

motivación cuando las TIC se implementan de manera continua durante todo un año escolar?, ¿Qué estrategias de acompañamiento por parte del docente incrementan el compromiso de los estudiantes en contextos virtuales de aprendizaje?, ¿Cómo pueden los padres y cuidadores contribuir al aprendizaje en entornos educativos mediados por tecnología? Estas observaciones abren caminos para seguir profundizando en la relación entre TIC, motivación y aprendizaje.

Conclusiones y Recomendaciones

Los hallazgos del estudio muestran que el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) incrementó de manera notable la motivación académica de los estudiantes de noveno grado, dando respuesta de forma concreta a los objetivos y al pregunta central del estudio. A lo largo del proceso, se evidenció que los estudiantes evolucionaron desde un uso recreativo de las TIC a una interacción más consciente y orientada hacia el aprendizaje, lo que se alinea con lo afirmado por Ortés y Royero (2020) quien indica que los instrumentos de mediación promueven la construcción activa de significados. En este sentido, la propuesta de investigación evidencia que una incorporación pedagógica planificada de las TIC puede influir de manera favorable en la participación académica de los estudiantes.

En relación con el aspecto ontológico, la investigación permitió movilizar la motivación académica al evidenciar modificaciones en la actitud de los estudiantes como protagonistas de su proceso de aprendizaje; los estudiantes aumentaron su autonomía, motivación e interés mientras realizaban actividades apoyadas en TIC; esto coincide con lo planteado por Litle (1991) en relación con el estudiante como participante activo en la generación de conocimiento. Igualmente, los avances detectados reflejan lo propuesto por Solé (2012) quien afirma que las mediaciones pertinentes favorecen los procesos de autorregulación y el interés en tareas significativas. En consecuencia, el estudio consiguió generar transformaciones significativas en la actitud y el compromiso académico de los estudiantes

La variable implementada el uso pedagógico de las TIC provocó un efecto favorable al estimular la participación, la curiosidad y el compromiso de los estudiantes con las actividades propuestas. Lo anterior está en línea con lo expuesto por Johnson y Johnson (1999), quienes indican que las experiencias de aprendizaje mediadas por herramientas innovadoras favorecen el

compromiso cognitivo y afectivo. No obstante, los estudiantes progresaron a ritmos distintos, Lo que evidencia la relevancia de un acompañamiento docente progresivo señalado por Vygotsky (1979) en su concepto de zona de desarrollo próximo. Si bien se alcanzaron logros importantes, se evidenció también la necesidad de reforzar las estrategias de apoyo para quienes precisaban un apoyo adicional

Los hallazgos del estudio aportan al fortalecimiento de la literatura relacionada con la mediación tecnológica y la motivación en el aprendizaje, en coherencia con los lineamientos de la UNESCO (2019) y del MEN (2015; 2018), que resaltan la importancia de utilizar las TIC en procesos educativos enfocados en la implicación activa y la creación de aprendizajes significativos. Asimismo, el enfoque cualitativo experimental utilizado ofrece una perspectiva metodológica relevante para analizar los cambios ontológicos vinculados con la motivación, brindando fundamentos para investigaciones futuras que exploren en profundidad la relación entre tecnología, mediación y compromiso académico.

A partir de los resultados, se sugiere fortalecer la incorporación pedagógica de las TIC a través de actividades que promuevan la participación activa., el aprendizaje colaborativo y la autorregulación del estudiante. En consonancia con los lineamientos del MEN (2018) y la UNESCO (2019), es necesario promover que los docentes continúen fortaleciendo sus competencias en el uso educativo de herramientas digitales, asegurando intervenciones educativas alineadas con las necesidades de los estudiantes Considerando lo planteado por Ortés y Royero y Royero (2020) y Vygotsky (1979), resulta crucial que las mediaciones contemplen soporte pedagógicos adecuados para quienes requieren un acompañamiento más cercano.

Para futuras investigaciones, se recomienda prolongar el período de intervención para evidenciar cambios más significativos y duraderos en la motivación académica. Asimismo, sería

relevante indagar sobre otras variables de mediación, como el trabajo colaborativo mediado digitalmente o los entornos gamificados, de acuerdo con los principios de Slavin (1999) y Freire (2011), en relación con la importancia de implementar estrategias que estimulen la participación, el debate y la construcción crítica del conocimiento. También se propone la inclusión de estrategias metodológicas, tales como portafolios digitales o estudios longitudinales que faciliten un entendimiento más profundo de la evolución de la motivación en entornos mediados por TIC.

Referencias Bibliográficas

- Area Moreira, M. (2018). *La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias del siglo XXI*. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(2), 9–27. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20006>
- Bonilla-Pinzón, L. (2025). *Estrategia del cuadrorama para fortalecer la comprensión lectora en primaria*. Repositorio UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/70667>
- Colmenares Ballesteros, H. M. (2023). *Las TIC como estrategia didáctica para el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes de octavo grado en el área de educación religiosa en la Institución Educativa Técnica Enrique Olaya Herrera del municipio de Gateque (Boyacá)* [Tesis de grado, UNAD]. Repositorio UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/59013>
- Congreso de la República de Colombia. (1994, 8 de febrero). *Ley 115 de 1994: Ley General de Educación*. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
Ministerio de Educación
- Congreso de la República de Colombia. (2006, 8 de noviembre). *Ley 1098 de 2006: Código de la Infancia y la Adolescencia*. https://www.oas.org/dil/esp/codigo_de_la_infancia_y_la_adolescencia_colombia.pdf
OAS
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). *The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior*. Psychological Inquiry, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Freire, P. (2011). *Pedagogía del oprimido* (30.ª ed.). Siglo XXI Editores. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/11800/1/torres.pdf>

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*.

Paidós. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15->

JOHNSON%20E1%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf

Little, D. (1991). *Learner autonomy 1: Definitions, issues and problems*. Authentik.

https://www.researchgate.net/publication/259874253_Learner_Autonomy_1_Definitions_Issues_and_Problems

Ministerio de Educación Nacional – MEN. (2016). *Derechos básicos de aprendizaje: Lenguaje y*

matemáticas. MEN. <https://www.colombiaaprende.edu.co/recurso-coleccion/derechos-basicos-de-aprendizaje-en-todas-las-areas>

Ministerio de Educación Nacional – MEN. (2018). *Lineamientos de política educativa para la*

educación media. MEN. https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-299165_archivo_pdf_Lineamientos.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2015). *Decreto 1075 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Educación*. Ministerio de Educación Nacional.

https://cancilleria.gov.co/normograma/compilacion/docs/decreto_1075_2015.htm

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MinTIC).

(2023). *Informe de inversión en infraestructura tecnológica en Barrancabermeja*.

MinTIC.

<https://www.barrancabermeja.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=visorpdf&id=160024&pdf=1>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO.

(2019). *Educación para el desarrollo sostenible: Guía para docentes*. UNESCO.

<https://www.unesco.org/es/sustainable-development/education>

- Ortés-González, S. E., & Royero-Pérez, M. (2020). *Aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica para el estudio de las Ciencias Sociales*. *Revista UNIMAR*, 38(2), 219–243. <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar38-2-art9>
- República de Colombia. Ministerio de Salud. (1993, 4 de octubre). *Resolución 8430 de 1993: Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud* (Diario Oficial No. 41.952).
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-8430-de-1993.pdf>
- Ríos Arias, L. (2022). *Uso responsable de TIC y autonomía en estudiantes de bachillerato*. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 66, 140–162.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8676142>
- Salinas, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1(1), 1–16.
<https://doi.org/10.7238/rusc.v1i1.228>
- Slavin, R. E. (1999). *Aprendizaje cooperativo: Teoría, investigación y práctica*. Aique.
<https://www.educa.jcyl.es/crol/es/repositorio-global/grupo-estudio-aprendizaje-cooperativo-aprendizaje-cooperati.ficheros/515196-2960.pdf>
- Solé, I. (2012). *Estrategias de lectura* (10.ª ed.). Graó. https://www.iescincovillas.com/wp-content/uploads/2017/09/APRENDIZAJE_COOPERATIVO._TEOR%C3%8DA_INVES_TIG._Y_PR%C3%81CTICA._SLAVIN._1995-1.pdf
- UNESCO. (2021). *Recomendaciones sobre inclusión y equidad en la educación*. París: UNESCO. <https://www.unesco.org/es/education/inclusion>

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

Harvard University Press. <https://docs.edtechhub.org/lib/9PHBC94FApéndices>

Apéndices

Apéndice A

Muestras de Investigación

<https://drive.google.com/drive/folders/1vHhzGgnlCGkBTUrbwniRqFgXRRKv9uZtR?usp=sharing>