Nivel de competencias TIC en los docentes de básica primaria del municipio de Apartadó

Autora:

Angela Hoyos Anaya

Asesora:

Mg. Suyis Yajaira Lozano

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Antioquia-Chocó

Programa Licenciatura en Educación Infantil

Abril 2025

Nivel de competencias TIC en los docentes de básica primaria del municipio de Apartadó

Autora:

Angela Hoyos Anaya

Presentado como requisito para optar al título de Licenciada en Educación Infantil

Asesora:

Mg. Suyis Yajaira Lozano

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Centro Universitario Sede Antioquia-Chocó

Programa Licenciatura en Educación Infantil

Abril 2025

Agradecimientos

A Dios, por nunca abandonarme, por permitirme encontrar mi vocación e inspirarme siempre a ser mejor bajo la promesa de que lograría cada uno de mis objetivos en el momento correcto. A mi familia por su gran apoyo.

A mi maravilloso novio Andrés Felipe Morales por siempre estar allí. A cada docente que me tope en mi formación y me transmitió conocimientos valiosos. Gracias.

Resumen

Hoy en día, la educación digital no es una opción, sino una necesidad. En un mundo donde la tecnología avanza a pasos agigantados, las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) se han convertido en herramientas clave para el aprendizaje. Sin embargo, surge una gran pregunta: ¿los docentes están realmente preparados para esta transformación? Este estudio analiza el nivel de competencias digitales de los docentes de básica primaria en Apartadó, un municipio donde la tecnología está presente, pero no siempre se aprovecha al máximo. Para responder a esta interrogante, se realizó una investigación con 20 docentes de instituciones públicas y privadas. Se aplicaron encuestas para evaluar su manejo de herramientas digitales, integración pedagógica y habilidades de gestión en el aula. Los resultados son claros: aunque la mayoría ha incorporado tecnología en su enseñanza, muy pocos la están utilizando de manera innovadora. Por ejemplo, mientras que un 60% de los docentes usa TIC en la planificación de clases, solo un 30% explora nuevas tecnologías o diseña estrategias didácticas digitales realmente transformadoras. La falta de formación docente, el acceso limitado a infraestructura tecnológica y la escasa colaboración entre maestros son barreras que impiden un cambio real. Como advierte la UNESCO (2021), "el éxito de la educación digital no depende solo del acceso a la tecnología, sino del desarrollo de competencias en su uso pedagógico". Entonces, ¿cómo avanzar? La solución está en formación continua, estrategias colaborativas y políticas educativas que fomenten el uso efectivo de las TIC. Este estudio subraya la urgencia de capacitar a los docentes en innovación pedagógica digital, mejorar la conectividad y generar espacios de intercambio de experiencias. La transformación educativa está en marcha, pero aún falta el ingrediente más importante: docentes preparados para liderar el cambio.

Palabras clave: Educación digital, TIC, competencias digitales, formación docente, innovación pedagógica, estrategias didácticas, infraestructura tecnológica, Apartadó.

Abstract

Today, digital education is not just an option—it's a necessity. In a world where technology is evolving rapidly, ICT (Information and Communication Technologies) have become essential tools for learning. But here's the big question: Are teachers truly ready for this transformation? This study examines the level of digital competencies among primary school teachers in Apartadó, a municipality where technology is present but not always fully utilized. To find the answer, a study was conducted with 20 teachers from public and private institutions. Surveys were used to assess their digital skills, pedagogical integration, and management abilities in the classroom. The results are striking: while most teachers have incorporated technology into their teaching, only a few are using it in truly innovative ways. For instance, while 60% of the teachers use ICT for lesson planning, only 30% explore emerging technologies or design digital teaching strategies that truly transform learning. The lack of teacher training, limited access to technological infrastructure, and minimal collaboration among educators are major barriers to meaningful change. As UNESCO (2021) warns, "The success of digital education does not depend solely on access to technology but on developing competencies for its pedagogical use." So, how can progress be made? The solution lies in continuous training, collaborative strategies, and educational policies that encourage the effective use of ICT. This study highlights the urgent need to train teachers in digital pedagogical innovation, improve connectivity, and create spaces for sharing experiences. Educational transformation is underway, but the most crucial element is still missing: teachers equipped to lead the change.

Keywords: Digital education, ICT, digital competencies, teacher training, pedagogical innovation, teaching strategies, technological infrastructure, Apartadó.

Dedicatoria

A Dios, por concederme este maravilloso don de conectar e instruir a cada niño que he tenido la oportunidad de enseñarle.

A mi señor padre y abuelo, Pedro León Hoyos Anaya, el primer gran docente que sembró en mi corazón la llama del conocimiento.

A mi querida abuela Margarita Anaya por siempre iluminarme el camino con su amor, cuidados y palabras.

A mi madre Wlady Hoyos que siempre lucho por mis estudios de principio a fin. A mi tío Juan Gabriel por sus consejos y enseñanza para la vida.

A mi novio y mejor amigo Andres Felipe Morales quién siempre me ha animado, apoyado y amado en mis mejores y no tan mejores momentos.

A las profesoras Suyis Lozano y Diana Betancur por confiar plenamente en mis capacidades desde le inicio de mi Carrera.

Un día les prometí que daría lo mejor de mí, y aquí están los resultados.

Contenido

Introducción 10

CAPÍTULO I 12

1. Planteamiento del problema 12

1.1 Justificación 14

1.2 Objetivos 17

1.2.1 Objetivo general 17

1.2.2 Objetivos específicos 17

CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL 18

2. Antecedentes 18

2.1 Ámbito Internacional 19

2.2 Ámbito Nacional 21

2.3 Ámbito Regional 23

2.4 Ámbito Local 25

2.5 Conclusión frente a los antecedentes 27

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO 28

3.1.1 Modelo de Competencias TIC del Ministerio de Educación Nacional 29

3.1.2 Aportes Internacionales al Modelo del MEN 31

3.1.3 Redes profesionales y colaboración 33

3.1.4 A modo de conclusión frente a este marco teórico 34

3.2 Marco legal 38

CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO 43

4.1 Enfoque 43

4.2 Diseño 44

4.3 Población 45

4.4 Muestra 48

4.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información 49
CAPÍTULO V: RESULTADOS 50
5.1 Triangulación y análisis de la información 78
5.1.1 Etapa predominante en competencias TIC 78
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES 86
6.1 Recomendaciones 89
REFERENCIAS 97

Lista de figuras

Figura 1: Mapa de la subregión de Urabá

Figura 2: Mapa del municipio de Apartadó

Figura 3: Participación en el Estudio

Figura 4: Género de los Participantes

Figura 5: Rango de Edad de los Docentes

Figura 6: Zona de Residencia de los Docentes

Figura 7: Nivel de Formación Académica

Figura 8: Tiempo de Experiencia en el Campo Educativo

Figura 9: Tipo de Institución Educativa en la que Ejercen los Docentes

Figura 10: Estrato Socioeconómico de los Docentes

Figura 11: Competencia Tecnológica: Identificación de Oportunidades Tecnológicas

Figura 12: Competencia Tecnológica: Uso de Herramientas Tecnológicas en Actividades Educativas

Figura 13: Competencia Tecnológica: Evaluación de la Calidad de la Información en TIC

Figura 14: Competencia Pedagógica: Uso de TIC para el Aprendizaje Autónomo de los Estudiantes

Figura 15: Competencia Pedagógica: Diseño de Estrategias Didácticas con TIC

Figura 16: Competencia Comunicativa: Uso de TIC para la Comunicación Eficiente

Figura 17: Competencia Comunicativa: Navegación Eficiente en Internet

Lista de tablas

Tabla 1: Niveles de Competencias TIC según la UNESCO

Tabla 2: Aplicación Práctica

Tabla 3: Impacto en la Formación Docente

T**abla 4**: Contribución Investigativa

Tabla 5: Principales Artículos de la Ley 1341 de 2009 Relacionados con la Educación

Tabla 6: Objetivos del Plan Nacional de Educación Digital

Tabla 7: Áreas del Marco de Competencias Digitales para Educadores

Tabla 8: Estadísticas de Formación en Competencias Digitales

Tabla 9: Gráficas Sintetizadas

Tabla 10: Estrategias para Mejorar la Integración de las TIC en Apartadó

Introducción

En la actual era de la digitalización en pleno siglo XXI, nos encontramos en medio de la cuarta revolución industrial, la cual trajo consigo el uso de las tecnologías 4.0, impactando directamente en todos los aspectos de la vida cotidiana, y la educación no es una excepción. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se ha convertido en un factor indispensable para la formación educativa de individuos cada vez más competitivos, y esta formación se hace aún más relevante en la educación básica primaria, donde se establecen las bases del aprendizaje. Según la UNESCO (2011), "las TIC son herramientas que, bien utilizadas, pueden mejorar la calidad de la educación, fomentar el aprendizaje activo y preparar a los estudiantes para el futuro". Sin embargo, en el proceso educativo es el docente el encargado en gran medida de asegurar el éxito de esta integración de las nuevas tecnologías en los planteles educativos.

Así mismo, la inclusión de las TIC en la educación genera nuevas renovaciones didácticas que brindan la posibilidad de presentar la información de forma tal que "el estudiante pasa de ser objeto de la enseñanza a convertirse en sujeto de aprendizaje" (MEN 2013). Por lo tanto, es importante destacar la importancia de la formación docente, lo que permite a partir de un trabajo colaborativo, fortalecer las competencias disciplinares y profesionales de estos, de tal forma que se vean inmersos en la transformación de sus prácticas pedagógicas en el aula (GUTIÉRREZ, E. P. et al (2021)). En Colombia se ha priorizado la mejora de la educación desde la creación de un ambiente innovador que destaque la presencia de los agentes educativos, es por ello que, el uso de herramientas digitales en el aula no solo facilita el acceso a la información, sino que también promueve el desarrollo de competencias clave tanto del profesorado como del alumnado, generando así nuevos ambientes de aprendizaje menos ajustados a los métodos tradicionalistas de enseñanza y más enfocados a la comprensión u estimulación de la creatividad y la capacidad de analizar la coherencia de los razonamientos.

Dentro de este orden de ideas, en el municipio de Apartadó se ha observado que muchos docentes de básica primaria carecen de las competencias necesarias para implementar las TIC adecuadamente. Investigaciones previas han demostrado que la falta de capacitación y el acceso limitado a recursos tecnológicos pueden limitar el potencial de los educadores para transformar su práctica (Aguirre, 2019), así mismo factores como la mono docencia pueden ser contraproducentes a la hora de idear estrategias innovadoras para la aplicación de las nuevas Tecnologías, Es por ello que el presente proyecto “Nivel de Competencias TIC en los Docentes de Básica Primaria del Municipio de Apartadó”, busca evaluar el uso y apropiación de las competencias TIC entre los educadores de básica primaria teniendo en cuenta el nivel de utilización de herramientas digitales en el aula y aquellas percepciones u actitudes de los docentes hacia su uso según el manual de competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente expedido por el Ministerio de Educación Nacional.

Por consiguiente, fortalecer las competencias TIC en los docentes de básica primaria de Apartadó, busca transformas los diversos panoramas educativos, proporcionando a los educadores las herramientas necesarias para aumentar sus niveles de dominio de las TIC, dando paso a una enseñanza y un aprendizaje multisensorial, preparando a la población para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo

CAPÍTULO I

1. Planteamiento del problema

La llegada de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en procesos de índole académico ha generado un reconocimiento masivo de las mismas, dándole el crédito de ser un elemento crucial en la calidad del aprendizaje y la preparación para los retos del siglo XXI, se entiende por TIC a "el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido,...)" (Ortí, C. B. (2011). Sin embargo, la relevancia de las TIC, también radica en la forma en la que se transmite la información con la finalidad de incentivar un conocimiento.

Ahora bien, para que este tipo de aprendizajes sea exitoso depende casi en su totalidad de la capacidad de los agentes educativos para usar las herramientas a disposición, gran parte del éxito de este ejercicio se debe a la práctica pedagógica, Danielson (2013) define la práctica pedagógica como aquella que permite a los profesores reflexionar sobre "cómo planea, cómo enseña, cómo se comunica, cómo crea ambientes amables y respetuosos, cómo usa la evaluación para el crecimiento de sus estudiantes entre otros aspectos" (p.3). Ante la relevancia de las nuevas tecnologías en la era 4.0 nace un compromiso para que su uso sea el indicado, reconociendo que la educación va de la mano con la innovación, siendo esta ultima la que responde a los constantes cambios e integra a las TIC como las herramientas que brindan respuesta a esa necesidad, incentivando una evolución de las estrategias didácticas dictaminadas en las aulas de clase.

En relación a lo anterior, la UNESCO (2021) dice que "las TIC tienen el potencial de transformar la enseñanza y el aprendizaje, facilitando nuevas formas de acceso a la información, promoviendo la

colaboración entre estudiantes y docentes, y adaptando los contenidos a las necesidades de los alumnos". Sin embargo, en contextos como el del municipio de Apartadó el uso de estos materiales a disposición en relación a las TIC en básica primaria se convierte en una problemática, que se manifiesta en la falta de dominio de las herramientas digitales y dificultad para diseñar actividades que promuevan un aprendizaje participativo, esto comúnmente debido a las limitaciones en las competencias digitales de los docentes, factores como la monodocencia y la resistencia al cambio en algunas prácticas pedagógicas tradicionales.

Es conveniente acotar que, estas competencias digitales anteriormente nombradas no solo están interrelacionadas a las habilidades de manejo técnico de las herramientas tecnológicas como los equipos de cómputo, sino que también incluyen una comprensión a nivel pedagógico que aporte a la creación de nuevos ambientes de aprendizaje que soporten la enseñanza del docente y la comprensión del aprendiente. La ISTE (2007) Reconoce que muchos docentes no tienen las competencias necesarias para diseñar e implementar estos nuevos ambientes de aprendizaje ricos en tecnología; situación que, limita el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes y reduce la calidad de los procesos educativos de enseñanza y aprendizaje, generando a largo plazo una brecha en el desarrollo digital entre los estudiantes de básica primaria de Apartadó y aquellos que tienen acceso a una formación más actualizada y tecnológicamente adaptada a la realidad. Con relación a la problemática expuesta, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de competencias TIC en los docentes de básica primaria del municipio de Apartadó?

1.1 Justificación

Está propuesta es diseñada con la intención de dar a conocer el nivel de competencias TIC de los docentes de básica primaria del municipio de Apartadó, como una forma de destacar la importancia del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza académica, y el cómo estas se han venido convirtiendo en una necesidad critica en la formación docente; esto según los parámetros dictaminados por el Ministerio de Educación Nacional en el Manual de Competencias TIC para el desarrollo profesional Docente (2013), que indica a su vez, que la continua actualización debe estar pensada permanentemente en la implementación adecuada de los recursos tecnológicos.

Es necesario destacar, que la incorporación de las TIC en el aula es esencial para cerrar la brecha la brecha educativa. Según un informe de la UNESCO (2021), "el acceso equitativo a las tecnologías digitales es clave para garantizar que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para prosperar en la sociedad digital", una educación que este bien infundada y contenga docentes apropiados de su conocimiento es lo que puede mejorar el entorno en el que el estudiante opera.

Es por lo anterior que, la presente investigación busca reconocer el nivel de competencia (conocimiento, manejo, adaptación, apropiación) de los docentes de básica primaria en el municipio de Apartadó que según el MEN (2013) se dividen de la siguiente manera:

“El primer nivel o momento de exploración, se caracteriza por permitir el acercamiento a un conjunto de conocimientos que se constituyen en la posibilidad para acceder a estados de mayor elaboración conceptual. En el segundo nivel o momento de integración, se plantea el uso de los conocimientos ya apropiados para la resolución de problemas en contextos diversos.

Finalmente en el tercer nivel o momento de innovación, se da mayor énfasis a los ejercicios de creación; lo que permite ir más allá del conocimiento aprendido e imaginar nuevas posibilidades de acción o explicación.” P (34).

Esto con la finalidad de poder reconocer de manera más precisa los desafíos que enfrentan y aquellas necesidades de formación específica que les permitan subir su nivel de competencia

En la actualidad, las TIC permiten la creación de entornos de aprendizaje más inclusivos, interactivos y personalizados. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020) señala que las TIC "facilitan un aprendizaje adaptativo, permitiendo que los estudiantes avancen a su propio ritmo y se centren en sus necesidades específicas de aprendizaje". Este enfoque se alinea con la tendencia global hacia la educación personalizada, donde cada alumno puede aprovechar los recursos tecnológicos para superar las barreras que tradicionalmente limitaban el acceso al conocimiento. Además, herramientas como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático se están integrando en plataformas educativas, ofreciendo recomendaciones personalizadas basadas en el rendimiento del estudiante, lo que optimiza el proceso de aprendizaje.

Sin embargo, el éxito de la implementación de las TIC en la educación depende en gran medida de las competencias digitales de los docentes. De acuerdo con la OCDE (2019), uno de los mayores desafíos que enfrenta la educación es la falta de preparación de los docentes para integrar eficazmente las tecnologías en sus aulas. El informe *TALIS* de la OCDE revela que "solo el 53% de los maestros se sienten preparados para usar las TIC en sus prácticas de enseñanza" (OCDE, 2019). En este sentido, la capacitación continua y el desarrollo profesional docente son fundamentales para asegurar que las TIC se utilicen de manera efectiva para mejorar los resultados educativos.

En contextos como el de Apartadó, donde la infraestructura tecnológica y el acceso a dispositivos puede ser limitado, la falta de competencias TIC en los docentes de primaria básica se convierte en un obstáculo aún mayor. Estudios como el de Cabero-Almenara y Barroso-Osuna (2018) han evidenciado que "la alfabetización digital docente no solo debe enfocarse en el uso técnico de las herramientas, sino también en el desarrollo de competencias pedagógicas para la creación de ambientes de aprendizaje enriquecidos por la tecnología". La monodocencia y la resistencia al cambio metodológico dificultan la incorporación de las TIC, pero no deben verse como barreras infranqueables, sino como áreas de oportunidad que requieren de atención estratégica y formación especializada.

Es importante destacar que la integración exitosa de las TIC también favorece la adquisición de habilidades blandas, como el trabajo colaborativo, la resolución de problemas y la creatividad. Según la UNESCO (2021), el uso de las TIC fomenta "el aprendizaje colaborativo, la comunicación efectiva y la creatividad, habilidades que son cruciales para la vida en la sociedad digital actual". Estos aspectos son clave para el desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos no solo para los desafíos académicos, sino también para los desafíos sociales y profesionales que enfrentarán en el futuro.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Reconocer el nivel de apropiación de las TIC en los docentes de básica primaria del municipio de Apartadó.

1.2.2 Objetivos específicos

- Evaluar el nivel de competencia de los docentes de básica primaria en relación a las TIC.

- Analizar el nivel de competencia de los docentes de básica primaria, en relació a las TIC.

- Determinar estrategias pedagógicas y formativas que fortalezcan el uso de las TIC en la enseñanza, promoviendo su integración efectiva en las prácticas educativas.

CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL

2. Antecedentes

Los antecedentes que fundamentan este estudio sobre la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación en Apartadó se enmarcan en una amplia gama de investigaciones y análisis que abordan los desafíos y oportunidade s en contextos internacionales, nacionales, regionales y locales. A nivel global, Redecker (2020) y la UNESCO (2021) destacan la relevancia de las competencias digitales docentes y la necesidad de contextualizar las estrategias tecnológicas para promover una educación inclusiva y equitativa. En el contexto nacional, Lozano García y Bolívar García (2021) evidencian la brecha entre la formación técnica de los docentes y su aplicación pedagógica, mientras que los informes del MEN (2023) y del DANE (2018) señalan las limitaciones estructurales y culturales que afectan la implementación de las TIC en zonas rurales. En el ámbito regional, Gutiérrez et al. (2021) subrayan la resistencia cultural hacia las TIC en Urabá, y Londoño (2009) analiza el impacto del conflicto armado en la educación de esta región. Finalmente, a nivel local, Verdad Abierta (2020) y PBI Colombia (2020) documentan las consecuencias del desplazamiento forzado en Apartadó y la resiliencia comunitaria promovida por la Comunidad de Paz de San José de Apartadó. Estos antecedentes ofrecen un marco integral para comprender las barreras y oportunidades en la integración de las TIC en un contexto marcado por profundas desigualdades socioeconómicas y educativas.

2.1 Ámbito Internacional

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación ha sido ampliamente debatida y promovida en el ámbito internacional como una herramienta para mejorar la calidad del aprendizaje, promover la equidad y reducir las desigualdades educativas. A nivel global, diversas iniciativas, estudios y marcos conceptuales han destacado la importancia de integrar las TIC en los sistemas educativos, enfatizando su potencial para transformar las prácticas pedagógicas y ampliar el acceso a oportunidades educativas, especialmente en contextos desfavorecidos.

Según Redecker (2020), el marco europeo DigCompEdu establece seis áreas clave de competencia digital para los docentes, las cuales abarcan desde la creación de contenido digital hasta la gestión del aula mediante herramientas tecnológicas. Este marco no solo busca promover la alfabetización digital de los educadores, sino también fomentar un uso reflexivo y contextualizado de las TIC, adaptado a las particularidades socioculturales de cada entorno. La aplicabilidad de este modelo en regiones vulnerables como Urabá resulta particularmente relevante, ya que destaca la importancia de contextualizar las estrategias tecnológicas para garantizar su efectividad y sostenibilidad.

A nivel global, la UNESCO ha liderado importantes esfuerzos para promover la integración de las TIC en la educación. El Foro Mundial sobre Educación y TIC ha señalado que el desarrollo de competencias digitales en los docentes es esencial para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el objetivo 4, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos (UNESCO, 2021). Este organismo subraya que el acceso a las TIC no debe limitarse a la provisión de infraestructuras, sino que debe incluir la formación continua y contextualizada de los docentes para aprovechar plenamente el potencial transformador de las tecnologías en la educación.

En la región de Asia, países como Singapur y Corea del Sur han implementado estrategias nacionales robustas para integrar las TIC en el aula, convirtiéndose en referentes internacionales. Según un informe del Banco Mundial (2020), estos países han logrado implementar sistemas educativos innovadores que combinan la tecnología con enfoques pedagógicos modernos, promoviendo tanto la alfabetización digital como el aprendizaje personalizado. Por ejemplo, Corea del Sur ha desarrollado plataformas de aprendizaje en línea y programas de capacitación docente intensiva, que han demostrado ser efectivos para reducir las brechas de aprendizaje en zonas rurales y urbanas. Estas experiencias internacionales proporcionan modelos que pueden adaptarse a regiones como Urabá, donde los desafíos de infraestructura y formación docente son significativos.

En América Latina, el programa Conectar Igualdad en Argentina ha sido una referencia destacada en el uso de las TIC para promover la equidad educativa. Según un estudio de Severin y Capota (2019), este programa proporcionó dispositivos tecnológicos a estudiantes y docentes, junto con capacitación para integrar las TIC en el currículo escolar. Aunque el programa enfrentó desafíos en su implementación, se ha reconocido su impacto positivo en la reducción de la brecha digital en comunidades rurales y marginadas. Estas experiencias resaltan la importancia de combinar la entrega de recursos tecnológicos con estrategias de capacitación adaptadas al contexto local.

Asimismo, la iniciativa “Aprender Conectados” de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) busca desarrollar ecosistemas educativos digitales que integren infraestructura, recursos pedagógicos y formación docente. Según la OEI (2021), este programa ha enfatizado la necesidad de que los docentes no solo sean usuarios de las tecnologías, sino que las utilicen como herramientas para transformar sus prácticas pedagógicas y fomentar el aprendizaje crítico y colaborativo en los estudiantes.

Finalmente, el informe “Future of Jobs” del Foro Económico Mundial (2020) destaca que las competencias digitales son fundamentales no solo para los docentes, sino también para preparar a los estudiantes para un mercado laboral en constante cambio. En este sentido, el uso de TIC en la educación debe alinearse con las demandas emergentes del siglo XXI, garantizando que tanto los educadores como los alumnos desarrollen habilidades tecnológicas avanzadas.

Aunque estas experiencias internacionales provienen de contextos más desarrollados, ofrecen lecciones valiosas para implementar en regiones como Urabá. La necesidad de capacitar a los docentes en competencias digitales, proporcionar recursos tecnológicos sostenibles y adaptar las estrategias a las realidades locales son principios fundamentales que deben guiar la integración de las TIC en el sistema educativo de Apartadó. Además, la articulación entre políticas públicas, comunidades educativas y cooperación internacional será clave para superar los retos estructurales que enfrentan las zonas rurales en Colombia.

2.2 Ámbito Nacional

En Colombia, la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación ha sido una prioridad en las políticas públicas durante las últimas dos décadas. El Plan Nacional de Educación Digital del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2023) establece lineamientos estratégicos para promover la alfabetización digital, mejorar las competencias tecnológicas de los docentes y garantizar el acceso a tecnologías modernas, con el objetivo de cerrar la brecha digital entre zonas urbanas y rurales. Esta política busca no solo dotar de infraestructura tecnológica a las instituciones educativas, sino también fomentar prácticas pedagógicas innovadoras que se adapten a las demandas del siglo XXI.

Sin embargo, estudios recientes evidencian que la implementación de estas políticas ha sido desigual. Según Lozano García y Bolívar García (2021), mientras que en algunas zonas urbanas las instituciones educativas han logrado avances significativos gracias a la dotación de equipos y conectividad, en regiones rurales como Urabá persisten desafíos importantes relacionados con la falta de infraestructura, la escasa conectividad y las barreras culturales hacia el uso de las TIC (p. 23). Esta situación perpetúa una brecha tecnológica que limita las oportunidades educativas para los estudiantes y dificulta la transformación pedagógica en contextos rurales.

Un aspecto crítico identificado por Lozano García y Bolívar García (2021) es la brecha existente entre la formación técnica y la aplicación pedagógica de las TIC. Aunque los programas de licenciatura en educación incluyen cursos sobre tecnología, muchos futuros docentes no se sienten preparados para integrar las herramientas digitales de manera efectiva en sus prácticas de aula (p. 4). Este hallazgo refuerza la necesidad de acompañamiento más estructurado y continuo en la formación docente, que permita no solo el desarrollo de habilidades técnicas, sino también una comprensión más profunda de cómo las TIC pueden emplearse para enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Adicionalmente, el Plan Vive Digital para la Gente (2014-2018), implementado durante el gobierno anterior, destacó la importancia de la conectividad en los municipios rurales como parte de un esfuerzo por cerrar la brecha digital. Según un informe del DANE (2018), aunque el plan logró aumentar significativamente la cobertura de internet en zonas rurales, los resultados fueron insuficientes para generar un impacto transformador en el ámbito educativo, ya que no estuvieron acompañados de estrategias robustas de capacitación docente ni de una adaptación del currículo a las nuevas herramientas tecnológicas.

El Programa Computadores para Educar, una de las estrategias más representativas del gobierno nacional, también ha enfrentado desafíos en su implementación. Según un estudio del Centro

Nacional de Consultoría (2019), aunque el programa ha distribuido millones de dispositivos tecnológicos en todo el país, su impacto en el sistema educativo ha sido limitado por la falta de mantenimiento de los equipos, la falta de capacitación a los docentes y la ausencia de estrategias pedagógicas claras para integrar las TIC en el aula.

En este contexto, es evidente que, aunque Colombia ha realizado esfuerzos significativos para promover el uso de las TIC en la educación, los avances han sido desiguales y las regiones rurales como Urabá siguen enfrentando barreras estructurales y formativas que dificultan su implementación efectiva. Para superar estos retos, es crucial que las políticas educativas nacionales incluyan un enfoque más contextualizado, que contemple las realidades locales y garantice no solo el acceso a las tecnologías, sino también su apropiación pedagógica por parte de los docentes.

2.3 Ámbito Regional

La región de Urabá, históricamente afectada por el conflicto armado interno de Colombia, enfrenta retos estructurales que limitan directamente el acceso a una educación de calidad. Desde la década de 1980, Urabá ha sido epicentro de enfrentamientos entre guerrillas, grupos paramilitares y bandas criminales, lo que ha provocado desplazamientos masivos, despojo de tierras y la interrupción de servicios básicos, incluida la educación (Londoño, 2009, p. 45). Esta situación no solo ha afectado el acceso a recursos educativos, sino que también ha debilitado la capacidad de las instituciones para implementar innovaciones como las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

La infraestructura educativa en la región continúa siendo insuficiente para atender las necesidades de las comunidades rurales. Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2023), la falta de conectividad a internet en las escuelas rurales de Urabá constituye una barrera significativa para la integración de las TIC en el aula, lo que perpetúa una brecha digital entre estudiantes de zonas urbanas

y rurales (p. 13). Además, las instituciones educativas enfrentan dificultades para mantener equipos tecnológicos en buen estado, debido a la falta de recursos financieros y de personal capacitado para su mantenimiento.

Un aspecto destacado en el ámbito regional es la resistencia cultural y pedagógica al uso de tecnologías digitales. Según Gutiérrez et al. (2021), esta resistencia se origina en la percepción de que las TIC no son herramientas esenciales para el aprendizaje en contextos rurales, sumado a la limitada formación de los docentes en el uso pedagógico de estas herramientas (p. 146). Este fenómeno refleja la necesidad de sensibilización y capacitación adaptada a las condiciones específicas de Urabá, para garantizar una apropiación efectiva de las TIC en las prácticas pedagógicas.

El modelo de monodocencia, característico de las escuelas rurales en la región, representa otro desafío significativo. En este modelo, un solo docente atiende varios grados al mismo tiempo, lo que limita su capacidad para implementar metodologías innovadoras basadas en TIC y atender las necesidades diferenciadas de los estudiantes. Según un informe de Verdad Abierta (2020), las comunidades de Urabá, especialmente aquellas en zonas rurales como Apartadó, han enfrentado un abandono estatal prolongado, lo que ha impedido la consolidación de un sistema educativo robusto y adaptado a las necesidades de su población.

Sin embargo, Urabá también representa un escenario con potencial para la transformación educativa. Según PBI Colombia (2020), iniciativas comunitarias como la Comunidad de Paz de San José de Apartadó han demostrado la capacidad de las comunidades locales para organizarse y buscar soluciones resilientes frente a los desafíos estructurales. Aunque estas iniciativas no están centradas exclusivamente en la educación, han fomentado la cohesión social y podrían servir como base para proyectos educativos que integren las TIC como herramientas de desarrollo comunitario.

En este contexto, es evidente que la región de Urabá requiere una estrategia integral que no solo mejore la infraestructura tecnológica y el acceso a las TIC, sino que también aborde las barreras culturales y pedagógicas que dificultan su apropiación. Esto incluye programas de formación docente que consideren las realidades locales, proyectos que promuevan la participación de las comunidades en el diseño de estrategias educativas, y políticas públicas que prioricen la conectividad y el acceso a recursos tecnológicos en las zonas rurales.

2.4 Ámbito Local

En el municipio de Apartadó, ubicado en la región de Urabá, las limitaciones del sistema educativo son especialmente visibles debido al impacto prolongado del conflicto armado y a los retos socioeconómicos. Según Verdad Abierta (2020), el desplazamiento forzado, las masacres y el despojo de tierras han dejado a miles de personas en condiciones de vulnerabilidad, lo que ha afectado directamente el acceso a la educación y ha debilitado la formación docente. Estas dinámicas han resultado en un sistema educativo fragmentado, donde la infraestructura es insuficiente y los recursos tecnológicos son escasos.

La infraestructura educativa en Apartadó sigue siendo precaria, a pesar de los esfuerzos nacionales por mejorarla. Según Londoño (2009), muchas instituciones carecen de conectividad a internet y de dispositivos tecnológicos necesarios para integrar las TIC en el proceso educativo (p. 46). Esto agrava las desigualdades entre estudiantes de zonas rurales y urbanas, perpetuando una brecha digital que afecta la calidad de la educación. La situación se ve agravada por la monodocencia, un modelo en el que un solo maestro se encarga de varios grados simultáneamente. Este esquema dificulta la implementación de metodologías innovadoras basadas en TIC y limita el tiempo disponible para la capacitación docente.

En este contexto, la Comunidad de Paz de San José de Apartadó se presenta como un modelo de resiliencia frente a la violencia armada y los desafíos educativos. Establecida en 1997, esta comunidad ha promovido la protección de los derechos humanos y el acceso a la educación en medio de condiciones adversas. Según PBI Colombia (2020), su enfoque en la construcción de paz y en el fortalecimiento de la cohesión social ha sido reconocido internacionalmente, ofreciendo un precedente para abordar los problemas educativos en contextos de conflicto (p. 10). Aunque no se centra exclusivamente en la educación, esta iniciativa demuestra el papel crucial de las comunidades locales en la búsqueda de soluciones frente a las limitaciones estructurales.

A pesar de estos esfuerzos, la falta de capacitación docente en competencias digitales sigue siendo un desafío clave. Muchos maestros en Apartadó no cuentan con las herramientas necesarias para integrar las TIC en sus prácticas pedagógicas. Esto, combinado con la limitada participación de las comunidades en la implementación de tecnologías educativas, reduce las posibilidades de aprovechar el potencial transformador de las TIC en el aula. Según Gutiérrez et al. (2021), es fundamental que las estrategias educativas en municipios como Apartadó incluyan un enfoque colaborativo que involucre a docentes, estudiantes y comunidades para garantizar una adopción efectiva de las tecnologías digitales (p. 146).

La realidad de Apartadó subraya la necesidad de adaptar las políticas educativas a las condiciones locales. Esto incluye garantizar la provisión de infraestructura tecnológica adecuada, capacitar a los docentes en el uso pedagógico de las TIC y fortalecer la participación comunitaria en la toma de decisiones educativas. Solo a través de un enfoque integral será posible cerrar la brecha digital y promover una educación de calidad que responda a las necesidades de los estudiantes en esta región.

2.5 Conclusión frente a los antecedentes

Los antecedentes evidencian que la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación en Apartadó enfrenta una serie de desafíos complejos que abarcan desde la insuficiencia de infraestructura tecnológica hasta la resistencia cultural y pedagógica hacia el uso de estas herramientas. Este contexto, profundamente marcado por los efectos del conflicto armado y las desigualdades socioeconómicas, exige un enfoque integral que contemple intervenciones específicas y adaptadas a cada nivel de acción: internacional, nacional, regional y local.

En el ámbito internacional, es esencial aprender de modelos exitosos que han demostrado cómo las TIC pueden ser un motor para cerrar brechas educativas y promover la equidad, como lo destacan iniciativas globales lideradas por la UNESCO y el marco DigCompEdu. A nivel nacional, se requiere consolidar políticas como el Plan Nacional de Educación Digital, priorizando una implementación más equitativa que llegue de manera efectiva a las zonas rurales. En el ámbito regional, es fundamental abordar las barreras estructurales y culturales que persisten en Urabá, a través de una mejora sostenida de la conectividad, la formación de los docentes y la sensibilización comunitaria sobre el potencial de las TIC. Finalmente, en el nivel local, la participación activa de las comunidades, sumada al fortalecimiento de los recursos educativos y la capacitación pedagógica contextualizada, resultan claves para transformar los retos en oportunidades.

Por tanto, garantizar que las TIC sean herramientas transformadoras en la educación de Apartadó demanda acciones coordinadas entre distintos actores, la implementación de soluciones sostenibles y una atención continúa a las necesidades y particularidades del contexto local.

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

En la educación del siglo XXI, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han demostrado ser herramientas esenciales para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Diversos estudios e investigaciones han analizado su impacto en el ámbito educativo, abordando desde las competencias digitales de los docentes hasta los desafíos que enfrentan para su integración. La UNESCO (2011), por ejemplo, establece un marco global que destaca la necesidad de una formación continua y contextualizada para los educadores, mientras que Redecker (2020) propone el marco europeo *DigCompEdu*, que enfatiza competencias digitales específicas como la pedagogía digital, la evaluación y el empoderamiento estudiantil. Asimismo, autores como Ken Robinson (2015) resaltan el papel de la creatividad en el uso de las TIC, subrayando que estas deben servir como catalizadores para la innovación educativa.

Sin embargo, el enfoque central en Colombia está definido por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), cuyo modelo de competencias TIC constituye la base de este análisis. Este marco, estructurado en los niveles de exploración, integración e innovación, no solo orienta la formación docente, sino que también proporciona un esquema práctico para transformar las prácticas pedagógicas en contextos tan diversos como el municipio de Apartadó. Las siguientes secciones profundizan en este modelo y en cómo las investigaciones internacionales complementan y fortalecen su aplicación.

3.1.1 Modelo de Competencias TIC del Ministerio de Educación Nacional

El modelo de competencias TIC del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2023) es una herramienta central para orientar el desarrollo profesional de los docentes en Colombia. Este modelo divide el proceso de apropiación tecnológica en tres niveles progresivos que responden a las necesidades específicas de los educadores:

- **Exploración**: En esta fase inicial, los docentes adquieren habilidades básicas relacionadas con el manejo técnico de herramientas digitales. Es un momento de familiarización en el que se desarrollan conocimientos esenciales para avanzar en el uso de las TIC.
- **Integración**: En este nivel, los educadores empiezan a aplicar las TIC en sus prácticas pedagógicas, adaptándolas a sus contextos de enseñanza y promoviendo un aprendizaje más interactivo y centrado en el estudiante.
- **Innovación**: En la etapa más avanzada, los docentes diseñan estrategias pedagógicas originales y transformadoras, utilizando las TIC como plataformas para fomentar la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración (MEN, 2023, p. 46).

Tabla 1

Niveles de Competencias TIC según la UNESCO

Nivel de Competencia	**Habilidades Asociadas**	**Impacto en la Práctica Pedagógica**
Básico	Uso técnico de herramientas digitales básicas (e.g., correo electrónico, procesadores de texto).	Familiarización inicial con las TIC; integración mínima en el aula.
Intermedio	Diseño de actividades pedagógicas utilizando recursos digitales (e.g., plataformas de aprendizaje, aplicaciones).	Promoción del aprendizaje interactivo y colaborativo.
Avanzado	Creación de estrategias pedagógicas innovadoras basadas en TIC (e.g., gamificación, aprendizaje adaptativo).	Transformación de las dinámicas educativas; empoderamiento estudiantil.

Nota. Elaboración propia basada en UNESCO (2011, p. 15).

Este modelo no solo establece una hoja de ruta clara para la evolución de las competencias TIC, sino que también destaca cómo estas herramientas pueden ser agentes de cambio en los contextos educativos. La importancia de este marco radica en su aplicabilidad para docentes en entornos como Apartadó, donde la formación y el acceso a recursos tecnológicos son limitados. En estos casos, el modelo permite un abordaje gradual y estratégico, asegurando que incluso los docentes con menor experiencia en TIC puedan avanzar hacia prácticas más innovadoras.

3.1.2 Aportes Internacionales al Modelo del MEN

El marco del MEN se enriquece al integrarse con investigaciones internacionales. La UNESCO (2011), por ejemplo, establece que los niveles de apropiación de las TIC deben ir más allá del dominio técnico para incluir enfoques pedagógicos adaptativos. Este enfoque coincide con el nivel de innovación descrito por el MEN, donde los docentes no solo usan herramientas digitales, sino que las convierten en medios para diseñar entornos de aprendizajes inclusivos y personalizados. Asimismo, el marco europeo *DigCompEdu* de Redecker (2020) complementa el modelo colombiano al identificar dimensiones como el compromiso profesional y la pedagogía digital. Estas áreas son particularmente relevantes en la etapa de integración del MEN, ya que promueven un uso más reflexivo y estratégico de las TIC en el aula. Entre tanto, la perspectiva de Ken Robinson (2015) sobre la creatividad también aporta un enfoque enriquecedor, subrayando que el nivel de innovación del MEN debe incluir la capacidad de los docentes para diseñar actividades que estimulen el pensamiento crítico y la resolución de problemas en los estudiantes. Según Robinson, "las herramientas digitales son verdaderamente transformadoras cuando se utilizan para fomentar la creatividad y la autonomía en los procesos de aprendizaje" (p. 78).

Tabla 2

Aplicación práctica

Elemento de Creatividad	**Nivel del Modelo MEN**	**Ejemplo de Aplicación Práctica**
Diseño de actividades personalizadas	Exploración	Crear recursos básicos como guías en formato digital para tareas específicas.
Promoción del pensamiento crítico	Integración	Uso de plataformas interactivas para debates en línea o resolución de problemas colaborativos.
Innovación educativa	Innovación	Implementar proyectos basados en TIC, como simulaciones virtuales o investigaciones interdisciplinarias.

Nota: Elaboración propia con base en Robinson (2015, p. 78) y Ministerio de Educación Nacional (2023, p. 46).

3.1.3 Redes profesionales y colaboración

Un aspecto clave para avanzar en el modelo del MEN es la creación de redes profesionales que faciliten la colaboración y el intercambio de buenas prácticas entre docentes. González y Pérez (2020) destacan que las comunidades de práctica, apoyadas por TIC, permiten a los educadores compartir experiencias y recursos, fortaleciendo tanto sus competencias digitales como su capacidad para innovar en el aula. Según su estudio, "los docentes que participan en redes profesionales mejoran significativamente su confianza y habilidades para integrar las TIC en su enseñanza" (p. 52).

Este enfoque complementa el modelo del MEN, especialmente en la transición entre los niveles de integración e innovación, ya que proporciona un soporte colectivo para superar barreras como la resistencia al cambio o la falta de acceso a formación continua.

Tabla 3

Impacto en la formación docente

Beneficio	**Ejemplo de Aplicación**	**Impacto en la Formación Docente**
Intercambio de recursos pedagógicos	Compartir guías y materiales educativos en plataformas como Google Classroom.	Mejora en la calidad y diversidad de los recursos utilizados en el aula.
Aprendizaje colaborativo	Participar en foros de discusión en comunidades de práctica digitales.	Fortalecimiento de las competencias TIC mediante el trabajo conjunto.
Resolución conjunta de problemas	Desarrollar estrategias compartidas para enfrentar desafíos tecnológicos específicos en el aula.	Reducción de barreras para la integración de TIC en contextos difíciles.

Nota. Elaboración propia con base en González y Pérez (2020, p. 52).

3.1.4 A modo de conclusión frente a este marco teórico

El modelo de competencias TIC del Ministerio de Educación Nacional (MEN) se erige como un pilar fundamental para la transformación educativa en Colombia. Su estructura clara y progresiva no solo orienta el desarrollo profesional de los docentes, sino que también establece un camino hacia una educación más inclusiva y adaptada a los tiempos actuales. Este modelo no se limita a ser un marco de referencia; es una herramienta estratégica que tiene el potencial de transformar la enseñanza, dotando a los educadores de las competencias necesarias para integrar de manera efectiva las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en sus prácticas pedagógicas.

Lo que diferencia a este enfoque del MEN es su capacidad para combinar las enseñanzas derivadas de enfoques internacionales con las necesidades locales. El marco de la UNESCO (2011) y el modelo *DigCompEdu* de Redecker (2020) aportan una visión global que enriquece el modelo colombiano, incorporando dimensiones clave como la pedagogía digital, el compromiso profesional y la evaluación reflexiva. Además, las ideas de Ken Robinson (2015) sobre la creatividad subrayan la importancia de utilizar las TIC no solo como herramientas tecnológicas, sino como catalizadores de la creatividad y el pensamiento crítico en los estudiantes. Al integrar estos enfoques internacionales, el modelo del MEN se convierte en un instrumento robusto que no solo favorece la innovación educativa, sino que también promueve la equidad en el acceso a las tecnologías y a una educación de calidad.

En contextos como el de Apartadó, donde las limitaciones tecnológicas y la falta de formación continua son desafíos comunes, este modelo ofrece una estructura flexible y accesible que puede adaptarse a las realidades locales. La fase de exploración permite que los docentes, incluso aquellos con recursos limitados, se inicien en el uso de herramientas digitales de manera gradual y accesible. La etapa de integración fomenta un uso más creativo y aplicado de las TIC, mientras que la fase de innovación abre un espacio para que los educadores diseñen estrategias pedagógicas transformadoras, que no solo impactan en el aula, sino que también tienen el potencial de transformar las comunidades educativas en

su conjunto. Este enfoque progresivo asegura que todos los docentes, independientemente de su contexto, puedan avanzar en su desarrollo profesional y en su capacidad para incorporar las TIC de manera efectiva en su enseñanza.

La integración efectiva de las TIC, tal como lo propone el MEN, no solo mejora la calidad de la enseñanza, sino que tiene un impacto profundo en la formación de los estudiantes. En un mundo cada vez más digitalizado, preparar a los estudiantes para ser ciudadanos activos en la sociedad digital no es solo un objetivo educativo, sino una responsabilidad ética. Las TIC se convierten, entonces, en una puerta abierta hacia nuevas oportunidades de aprendizaje, y su integración en las aulas permite a los estudiantes desarrollar competencias clave para su futuro, tales como la creatividad, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo. De esta manera, los docentes no solo preparan a los estudiantes para el presente, sino que los empoderan para enfrentar los desafíos de un futuro en constante evolución tecnológica.

Por lo tanto, la formación en competencias TIC, respaldada por el modelo del MEN, tiene el poder de transformar no solo las prácticas pedagógicas, sino también la estructura misma del sistema educativo, permitiendo a los estudiantes y educadores superar las barreras tradicionales y acceder a una educación de calidad en un mundo cada vez más interconectado. Este enfoque integral y adaptativo es esencial para construir un futuro en el que las TIC no sean una barrera, sino una herramienta que abra nuevas posibilidades de aprendizaje, colaboración y crecimiento, tanto para los docentes como para los estudiantes.

La siguiente matriz sintetiza las investigaciones clave citadas en el marco teórico y sus contribuciones generales a nuestra propuesta investigativa sobre las competencias TIC en la educación, con un enfoque particular en los docentes de básica primaria en el municipio de Apartadó.

Tabla 4

Contribución investigativa

Investigación/Autor	**Enfoque de la Investigación**	**Contribución a la Propuesta Investigativa**
Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2023)	Modelo de competencias TIC para el desarrollo profesional docente en tres niveles: exploración, integración e innovación.	Proporciona el marco central para el desarrollo de competencias TIC en los docentes, estableciendo una estructura gradual y adaptativa para su formación. Este enfoque es clave para el contexto local de Apartadó, facilitando la identificación de necesidades y niveles de competencia.
UNESCO (2011)	Marco global sobre competencias TIC para educadores, enfocándose en la formación continua y la integración pedagógica de las TIC.	Enriquecimiento del modelo del MEN con una perspectiva internacional, destacando la importancia de integrar las TIC no solo técnicamente, sino pedagógicamente. Proporciona un enfoque contextualizado para la formación docente.
Redecker (2020)	*DigCompEdu* - Marco europeo de competencias digitales para educadores, con énfasis en el compromiso profesional y la pedagogía digital.	Aporta una visión global sobre la importancia de la pedagogía digital y el empoderamiento estudiantil. Este marco refuerza la importancia de la formación docente no solo técnica, sino también profesional y pedagógica.
Ken Robinson (2015)	Estudio sobre la creatividad en la educación, destacando el uso de las TIC como herramientas para fomentar	Refuerza la necesidad de que las TIC no solo se utilicen como herramientas técnicas, sino como medios para fomentar la creatividad y el pensamiento crítico en el aula, clave para la innovación educativa en Apartadó.

	la innovación y el pensamiento crítico.	
González y Pérez (2020)	Investigaciones sobre la colaboración docente en redes profesionales apoyadas por TIC.	Destaca la importancia de las comunidades de práctica para el desarrollo de competencias TIC. Esto es crucial para la colaboración docente en Apartadó, mejorando el intercambio de recursos y buenas prácticas.
Falcó (2017)	Eficacia de programas de formación continúa en competencias digitales para docentes.	Subraya la importancia de la formación continua en TIC. Esto es esencial para superar las limitaciones formativas y de acceso a recursos tecnológicos en Apartadó.
Losada Cárdenas y Peña Estrada (2023)	Análisis correlacional sobre las competencias digitales de los docentes de básica primaria en Colombia.	Ofrece datos clave sobre el nivel de competencias digitales en los docentes de primaria, lo cual es fundamental para diagnosticar el punto de partida en Apartadó y diseñar intervenciones formativas más efectivas.
Londoño (2009)	Estudio sobre las barreras socioculturales y tecnológicas para la integración de las TIC en la educación.	Ayuda a identificar las barreras tecnológicas y culturales en la integración de las TIC en contextos rurales como Apartadó, permitiendo ajustar las estrategias de formación y dotación tecnológica.

Nota. Elaboración propia, basada en los autores mencionados en la tabla anterior.

3.2 Marco legal

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado la educación, ofreciendo nuevas oportunidades para el aprendizaje y la enseñanza. En Colombia, el marco legal que regula el uso de las TIC en la educación es fundamental para garantizar que los docentes y estudiantes cuenten con las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Este apartado tiene como objetivo analizar el marco legal vigente, sus implicaciones en la formación docente y el impacto en la calidad educativa.

En Colombia, la Ley 1341 de 2009 establece el marco regulatorio para el uso de las TIC en el país. Esta ley define las TIC como "el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permitenla compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información" (Ley 1341 de 2009, art. 6). La ley busca promover el acceso y uso de las TIC en todos los sectores, incluyendo la educación, con el objetivo de mejorar la calidad de los servicios educativos.

Tabla 5

Principales Artículos de la Ley 1341 de 2009 Relacionados con la Educación

Artículo	**Descripción**
Art. 1	Establece el objeto de la ley: promover el acceso y uso de las TIC.
Art. 6	Define las TIC y su importancia en la educación.
Art. 7	Establece la responsabilidad del Estado en la promoción de la educación digital.
Art. 8	Fomenta la formación de competencias digitales en docentes y estudiantes.

Nota. Elaboración propia con base en la Ley 1341 de 2009.

En ese sentido, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia ha desarrollado diversas políticas que buscan integrar las TIC en el sistema educativo. Entre estas políticas se destaca el "Plan Nacional de Educación Digital", que tiene como objetivo garantizar que todos los docentes cuenten con competencias digitales adecuadas para el uso de las TIC en sus prácticas pedagógicas. Este plan se fundamenta en la necesidad de formar un sistema educativo que responda a los desafíos del siglo XXI.

Tabla 6

Objetivos del Plan Nacional de Educación Digital

Objetivo	**Descripción**
Formación de docentes	Capacitar a los docentes en el uso pedagógico de las TIC.
Acceso a recursos digitales	Garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a herramientas digitales.
Innovación educativa	Promover la innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Nota. Elaboración propia con base en el Ministerio de Educación Nacional (2023).

El "Marco de Competencias Digitales para Educadores" (MINEDUC, 2017) establece un conjunto de competencias que los docentesdeben desarrollar para integrar efectivamente las TIC en su enseñanza. Este marco se basa en un enfoque de formación continua y se divide en cinco áreas clave:

1. **Información y alfabetización digital**
2. **Comunicación y colaboración**
3. **Creación de contenido digital**
4. **Seguridad**
5. **Resolución de problemas**

Tabla 7

Áreas del Marco de Competencias Digitales para Educadores

Área	**Descripción**
Información y alfabetización digital	Capacidad para buscar, evaluar y utilizar información de manera efectiva.
Comunicación y colaboración	Habilidad para comunicarse y colaborar en entornos digitales.
Creación de contenido digital	Competencia para crear y editar contenido digital.
Seguridad	Conocimiento sobre la seguridad en línea y la protección de datos.
Resolución de problemas	Capacidad para resolver problemas técnicos relacionados con las TIC.

Nota. Elaboración propia con base en el Ministerio de Educación Nacional (2017).

Las normativas y políticas establecidas han tenido un impacto significativo en la formación docente. La implementación de programas de capacitación en competencias digitales ha permitido que un número creciente de docentes se sienta preparado para utilizar las TIC en su práctica educativa. Según un estudio realizado por el Ministerio de Educación Nacional (2023), el 50% de los docentes del sector oficial han recibido formación en competencias digitales, lo que ha contribuido a mejorar la calidad de la educación.

Tabla 8.

Estadísticas de Formación en Competencias Digitales

Año	Porcentaje de Docentes Capacitados
2020	30%
2021	40%
2022	50%

Nota. Elaboración propia con base en el Ministerio de Educación Nacional (2023).

Así las cosas, el marco legal y las políticas educativas en Colombia han establecido un entorno propicio para la integración de las TIC en la educación. A través de normativas claras y programas de formación, se busca garantizar que los docentes desarrollen las competencias necesarias para utilizar las TIC de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas. Esto no solo mejora la calidad de la educación, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo digital.

Así mismo, el Ministerio de Educación Nacional ha implementado diversas estrategias que se alinean con la Ley 1341 de 2009, la cual establece un marco normativo que promueve el uso de las TIC en el ámbito educativo. Esta ley no solo define las TIC, sino que también es tablece la importancia de su integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo que la educación debe adaptarse a las nuevas realidades tecnológicas (Ministerio de Educación Nacional, 2020, p. 4).

Además, el Decreto 709 de 1996 proporciona un marco regulatorio que orienta la formación de los educadores, enfatizando la necesidad de que estos se capaciten en el uso de herramientas tecnológicas. Este decreto es fundamental para asegurar que los docentes no solo tengan acceso a la tecnología, sino que también cuenten con las habilidades necesarias para integrarla en sus prácticas educativas de manera efectiva (Ministerio de Educación Nacional, 2020, p. 5).

Es por ello que, las Políticas Nacionales de Innovación Educativa han sido diseñadas para fomentar un ambiente de aprendizaje que promueva la innovación y el uso de las TIC. Estas políticas buscan que un porcentaje significativo de docentes del sector oficial obtenga certificación en competencias digitales, lo que refleja un compromiso del gobiernopor mejorar la calidad educativa a través de la formación continua de los educadores (Ministerio de Educación Nacional, 2020, p. 13). Este enfoque no solo beneficia a los docentes, sino que también impacta positivamente en los estudiantes, quienes se benefician de un aprendizaje más dinámico y relevante.

El Sistema Nacional de Innovación también juega un papel crucial en este proceso, ya que tiene como objetivo que el 50% de los docentes del sector oficial cuenten con certificación en competencias digitales. Este sistema promueve la transformación de las instituciones educativas en organizaciones de aprendizaje, donde la innovación y el uso de las TIC son fundamentales para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI (Ministerio de Educación Nacional, 2020, p. 14).

Por tanto, el marco legal y las políticas educativas en Colombia no solo establecen un entorno favorable para la integración de las TIC en la educación, sino que también garantizan que los docentes estén equipados con las competencias necesarias para enfrentar los retos del mundo digital. Esto es esencial para mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para un futuro en el que las habilidades digitales serán cada vez más relevantes.

CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico de este proyecto se fundamenta en la línea de investigación del sistema Uniminuto: educación, transformación social e innovación, y en las sublineas de educación y políticas públicas. Este marco no solo orienta el estudio hacia la evaluación del nivel de competencias TIC de los docentes de básica primaria en Apartadó, sino que también busca promover reflexiones sobre cómo estas tecnologías pueden ser una herramienta para transformar las prácticas pedagógicas en un territorio con complejidades históricas y sociales.

La metodología no solo se define por su rigor técnico, sino también por su capacidad para responder a las particularidades de un municipio donde la educación enfrenta retos significativos en infraestructura, formación docente y acceso a tecnologías.

4.1 Enfoque

Este proyecto adopta un enfoque cuantitativo, definido por Hernández Sampieri et al. (2014) como un método que "utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías" (p. 9).

El enfoque cuantitativo se alinea con la naturaleza del problema investigado, permitiendo:

- Medir niveles específicos de competencias TIC en dimensiones técnicas, pedagógicas y de gestión.
- Identificar patrones y tendencias en el uso de tecnologías entre los docentes de básica primaria.
- Proveer evidencia empírica para fundamentar intervenciones educativas que cierren brechas en la formación docente.

El uso de herramientas estadísticas otorga objetividad al análisis y permite contextualizar los resultados dentro de un marco más amplio, conectando la realidad local de Apartadó con los estándares nacionales e internacionales sobre competencias TIC.

4.2 Diseño

El diseño del presente estudio tiene un alcance descriptivo, ya que se enfoca en caracterizar y analizar las competencias TIC de los docentes de básica primaria sin alterar las variables en estudio. Este diseño busca:

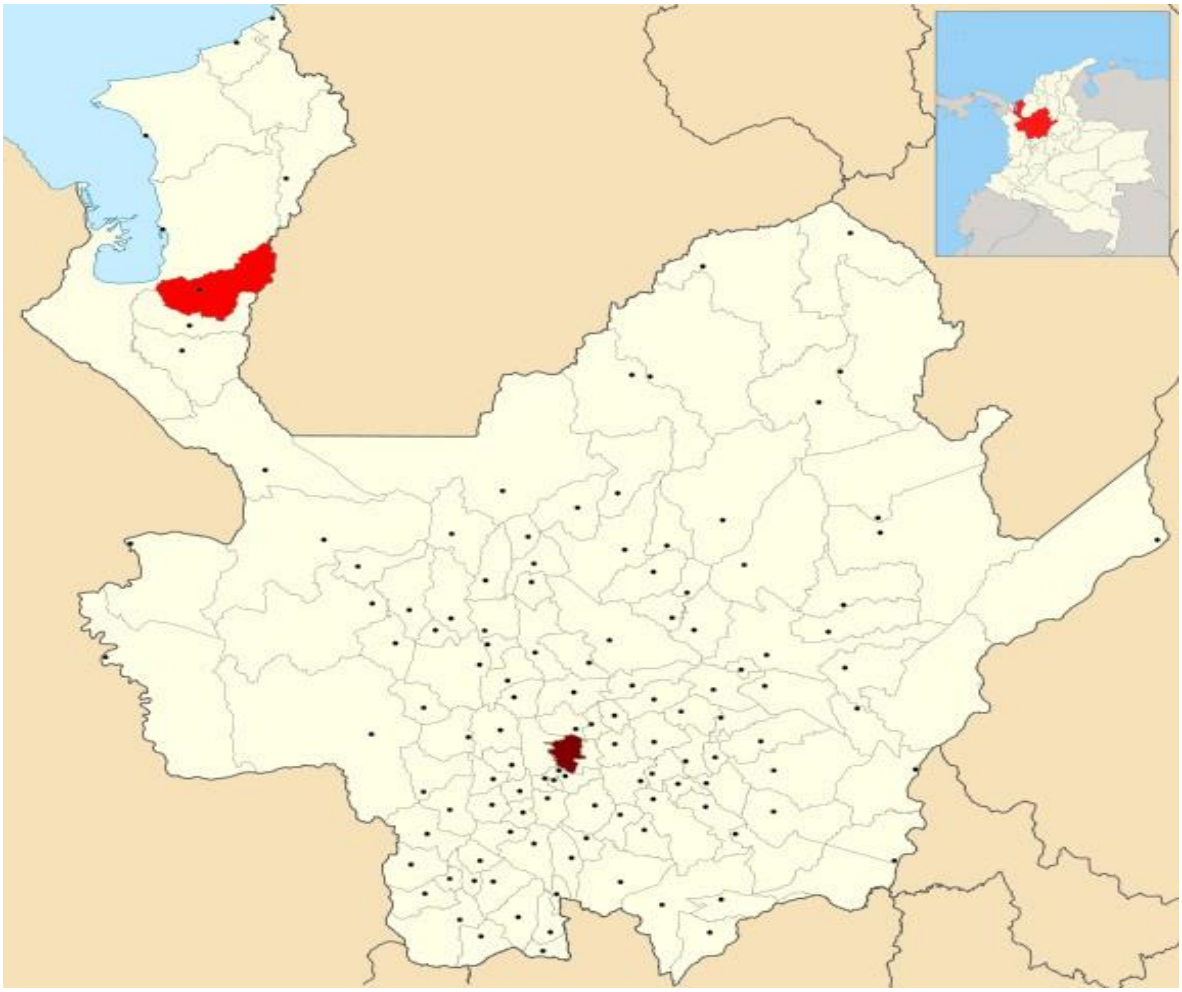
- Ofrecer un diagnóstico detallado sobre el nivel de habilidades digitales de los docentes.
- Identificar las brechas existentes en la integración de las TIC en el aula.
- Servir como punto de partida para futuras investigaciones o proyectos de formación docente en la región.

El carácter descriptivo permite presentar una fotografía integral de la situación actual, facilitando la identificación de áreas críticas que requieren atención prioritaria.

4.3 Población

Figura 1

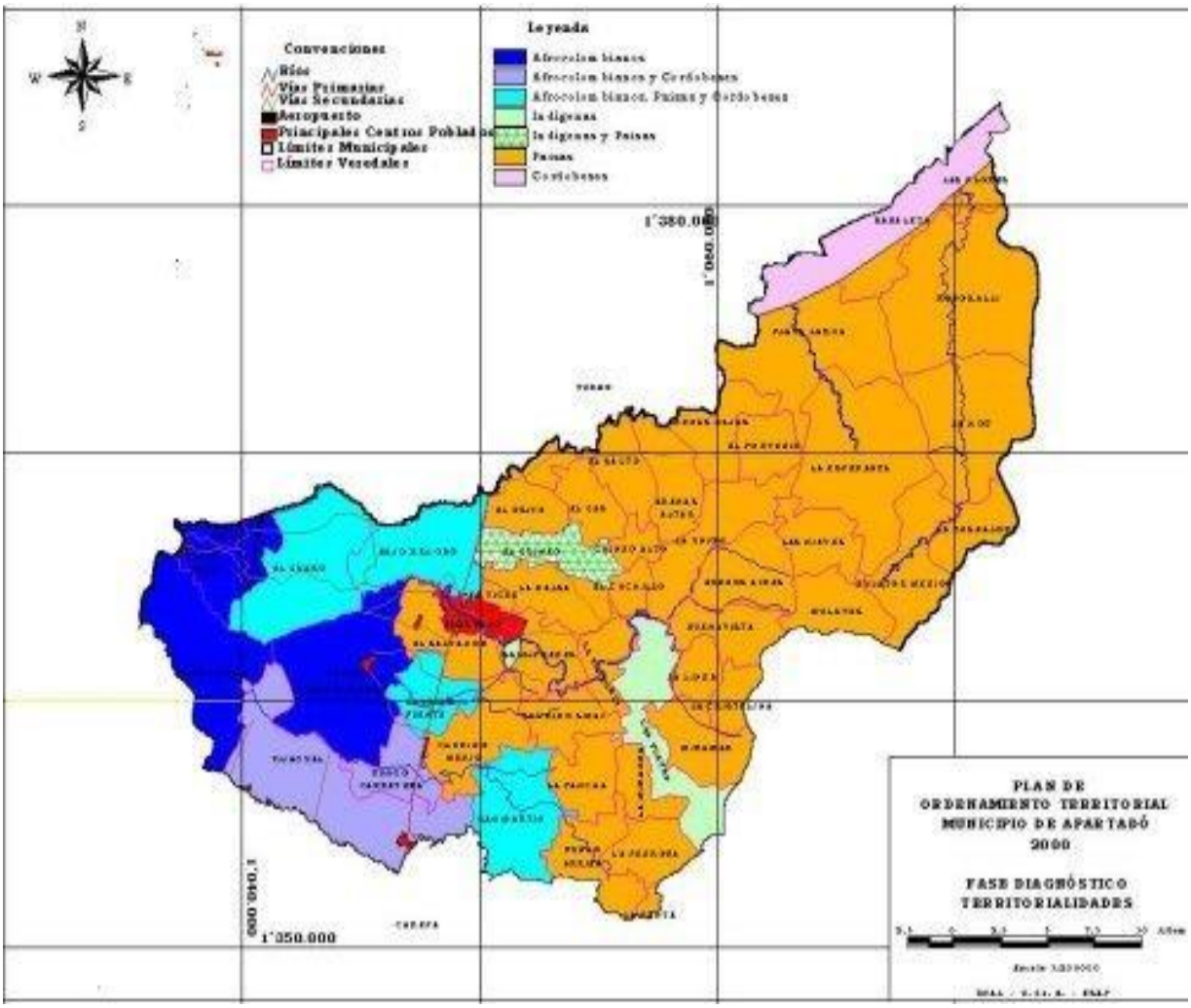
Mapa de Urabá



Nota. El gráfico es el mapa del departamento de Antioquia. Tomado de archivos de la gobernación de Antioquia

Figura 2

Mapa del municipio de Apartadó



Nota. El grafico representa el mapa del municipio de Apartadó. Extraído de archivos de la gobernación de Antioquia

La población objetivo está constituida por docentes de básica primaria del municipio de Apartadó, un territorio con características únicas dentro de la subregión del Urabá Antioqueño. Este municipio, con una población aproximada de 131,754 (ciento treinta y un mil setecientos cincuenta y cuadro) habitantes (DANE, 2022), cuenta con 20 instituciones educativas oficiales, un Centro Educativo Rural, y once (11) establecimientos no oficiales. Estas instituciones están distribuidas en sesenta y cinco (65) sedes, de las cuales cuarenta y siete (47) están en el sector rural y 18 en el sector urbano.

Apartadó se caracteriza por su diversidad, con un importante componente rural que enfrenta desafíos específicos como la monodocencia y la falta de infraestructura tecnológica,

Factores que influyen en las competencias TIC de los docentes y en la calidad de la educación.

En esa medida, el departamento de Antioquia en la Subregión del Urabá Antioqueño se encuentra ubicado en la zona noroeste el municipio de Apartadó, Limita por el norte y oeste con el municipio de Turbo, por el este con el Departamento de Córdoba y por el sur con el Municipio de Carepa. Su cabecera municipal está a trescientos diez (310) kilómetros de la capital departamental, Medellín y posee una extensión total de 607 (seiscientos siete) kilómetros cuadrados. Cuenta con un aproximado de 131.754 (ciento treinta y un mil setecientos cincuenta y cuatro) habitantes (DANE 2022), actualmente en el municipio hay para la prestación del Servicio Educativo Formal, el Municipio de Apartadó cuenta con veinte (20) Instituciones Educativas y un Centro Educativo Rural de Carácter Oficial, organizados en sesenta y cinco (65) sedes, de las cuales cuarenta y siete (47) corresponden al sector rural y dieciocho (18) al sector urbano; adicionalmente existen once (11) establecimientos educativos no oficiales con su respectiva licencia de funcionamiento, de las instituciones educativas formales todas ofrecen el servicio de básica primaria.

4.4 Muestra

En concordancia con los objetivos planteados, la muestra seleccionada está compuesta por 20 docentes de básica primaria que ejercen su labor en instituciones educativas tanto públicas como privadas del municipio de Apartadó. Esta selección asegura una representación adecuada de los contextos educativos locales, abarcando las particularidades del ámbito urbano y las condiciones específicas del entorno rural.

La muestra, aunque limitada en número, ofrece una visión representativa de las realidades que enfrentan los docentes en la integración de las TIC, considerando aspectos como:

- Infraestructura tecnológica: Disparidades entre instituciones públicas y privadas.
- Formación profesional: Acceso a capacitaciones y competencias digitales desarrolladas.
- Prácticas pedagógicas: Uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza.

Este grupo de docentes permite realizar un análisis detallado y pertinente que sirva como base para identificar patrones y formular estrategias que mejoren el uso pedagógico de las TIC en el contexto educativo del municipio.

4.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Se utilizó una encuesta referenciada por el Ministerio de Educación Nacional, diseñada específicamente para evaluar competencias TIC en docentes. Este instrumento permite explorar tres dimensiones clave:

1. Competencias técnicas: Relacionadas con el manejo de herramientas digitales básicas y avanzadas.
2. Competencias pedagógicas: Enfocadas en la integración de TIC en las estrategias de enseñanza.
3. Competencias de gestión: Orientadas al uso de TIC para la organización y optimización de procesos educativos.

La encuesta incluyó preguntas cerradas con escalas de Likert y opciones múltiples, lo que facilitó la recolección de datos cuantitativos, asegurando validez y confiabilidad en los resultados.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

En el contexto de la educación contemporánea, las competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) representan un pilar fundamental para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. La integración efectiva de las TIC no solo contribuye a cerrar brechas digitales, sino que también promueve el desarrollo de habilidades que preparan a los estudiantes para un mundo cada vez más interconectado y digitalizado. Sin embargo, el éxito de esta integración depende en gran medida del nivel de competencias digitales de los docentes, particularmente en regiones con desafíos históricos y socioeconómicos, como es el caso de Apartadó, en la región de Urabá, Colombia.

Esta encuesta se diseñó con el objetivo de evaluar las competencias TIC de los docentes de básica primaria en Apartadó, considerando las habilidades técnicas, pedagógicas y de gestión relacionadas con la implementación de tecnologías en sus prácticas educativas. Los resultados obtenidos permiten identificar las fortalezas, limitaciones y áreas de oportunidad que enfrentan los educadores al intentar incorporar las TIC en un entorno marcado por el impacto del conflicto armado, la falta de infraestructura tecnológica y las limitaciones en la formación continua.

A través del análisis de los datos recopilados, esta investigación busca ofrecer una visión integral sobre el nivel de preparación de los docentes en el uso de herramientas tecnológicas y su capacidad para adaptarlas a las necesidades pedagógicas locales. Además, los hallazgos destacan las disparidades existentes entre los objetivos de las políticas nacionales de educación digital y la realidad de las escuelas rurales en Apartadó, subrayando la urgencia de diseñar estrategias más contextualizadas y efectivas. Por ello, este apartado presenta los resultados más relevantes, organizados para reflejar las dimensiones evaluadas en la encuesta, y se complementa con un análisis detallado que busca contribuir al diseño de futuras intervenciones educativas y formativas.

Tabla 9

Figuras sintetizadas sobre resultados

Número de Gráfica	**Título de la figura**	**Descripción**	**Datos**
3	Participación en el Estudio	Esta gráfica muestra la participación de los docentes en el estudio, indicando que la participación fue 100% voluntaria y confidencial.	Sí: 20 respuestas (100%) No: 0 respuestas (0%)
4	Género de los Participantes	Distribución de género de los docentes encuestados, con una representación mayoritaria de mujeres.	Femenino: 14 respuestas (70%) Masculino: 6 respuestas (30%)
5	Rango de Edad de los Docentes	Muestra la distribución de edad de los docentes, destacando un mayor número de docentes en el rango de 36 años o más.	18-23 años: 1 respuesta (5%) 24-29 años: 5 respuestas (25%) 30-36 años: 5 respuestas (25%) 36 años o más: 9 respuestas (45%)

6	Zona de Residencia de los Docentes	Muestra que la mayoría de los docentes encuestados reside en la zona urbana de Apartadó.	Urbana: 18 respuestas (90%) Rural: 2 respuestas (10%)
7	Nivel de Formación Académica	La mayoría de los docentes tiene formación como Licenciados, con una pequeña parte con estudios de Postgrado.	Normalista: 0 respuestas (0%) Licenciado: 14 respuestas (70%) Postgrado: 6 respuestas (30%)
8	Tiempo de Experiencia en el Campo Educativo	Distribución del tiempo de experiencia de los docentes, con un predominio de aquellos con 1-5 años de experiencia.	1-5 años: 9 respuestas (45%) 6-10 años: 3 respuestas (15%) 11-15 años: 3 respuestas (15%) 16 años o más: 5 respuestas (25%)
9	Tipo de Institución Educativa en la que Ejercen los Docentes	La distribución de los docentes muestra una paridad entre los que trabajan en instituciones educativas públicas y privadas.	Pública: 7 respuestas (50%) Privada: 7 respuestas (50%)
10	Estrato Socioeconómico de los Docentes	La mayoría de los docentes se encuentran en el estrato 2, seguido de los docentes en el estrato 3.	Estrato 1: 6 respuestas (20%) Estrato 2: 10 respuestas (50%) Estrato 3: 4 respuestas (30%) Estrato 4: 0 respuestas (0%)
11	Competencia Tecnológica: Identificación de Oportunidades Tecnológicas	Resultados de los docentes que identifican características y oportunidades de las TIC en los procesos educativos.	Siempre: 10 respuestas (50%) Casi siempre: 10 respuestas (50%) Muy pocas veces: 0 respuestas (0%) Nunca: 0 respuestas (0%)
12	Competencia Tecnológica: Uso de Herramientas Tecnológicas en	Evaluación sobre el uso de herramientas tecnológicas en la elaboración de actividades de aprendizaje.	Siempre: 8 respuestas (40%) Casi siempre: 10 respuestas (50%) Muy pocas veces: 2 respuestas (10%) Nunca: 0 respuestas (0%)

	Actividades Educativas		
13	Competencia Tecnológica: Evaluación de la Calidad de la Información en TIC	Muestra cómo los docentes evalúan la calidad y veracidad de la información disponible en portales educativos y otros recursos en línea.	Siempre: 9 respuestas (45%) Casi siempre: 10 respuestas (50%) Algunas veces: 1 respuesta (5%) Nunca: 0 respuestas (0%)
14	Competencia Pedagógica: Uso de TIC para el Aprendizaje Autónomo de los Estudiantes	Evaluación de la integración de las TIC para fomentar el aprendizaje autónomo y colaborativo en los estudiantes.	Siempre: 10 respuestas (50%) Casi siempre: 6 respuestas (30%) Algunas veces: 4 respuestas (20%) Nunca: 0 respuestas (0%)
15	Competencia Pedagógica: Diseño de Estrategias Didácticas con TIC	Resultados sobre el uso de estrategias didácticas mediadas por TIC para fortalecer los aprendizajes y la resolución de problemas.	Siempre: 9 respuestas (45%) Casi siempre: 7 respuestas (35%) Algunas veces: 4 respuestas (20%) Nunca: 0 respuestas (0%)
16	Competencia Comunicativa: Uso de TIC para la Comunicación Eficiente	Evaluación del uso de las TIC para comunicarse adecuadamente con estudiantes y colegas de manera sincrónica y asincrónica.	Siempre: 10 respuestas (50%) Casi siempre: 7 respuestas (35%) Algunas veces: 3 respuestas (15%) Nunca: 0 respuestas (0%)
17	Competencia Comunicativa: Navegación Eficiente en Internet	Muestra la capacidad de los docentes para navegar en internet y organizar fragmentos de información de manera no lineal.	Siempre: 11 respuestas (55%) Casi siempre: 6 respuestas (30%) Algunas veces: 3 respuestas (15%) Nunca: 0 respuestas (0%)

Figura 3

Resultado de la encuesta

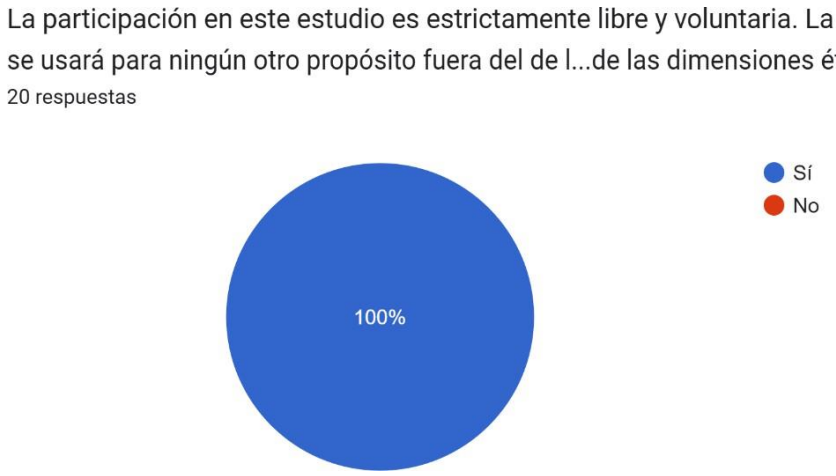


Figura 4

Resultado de la encuesta

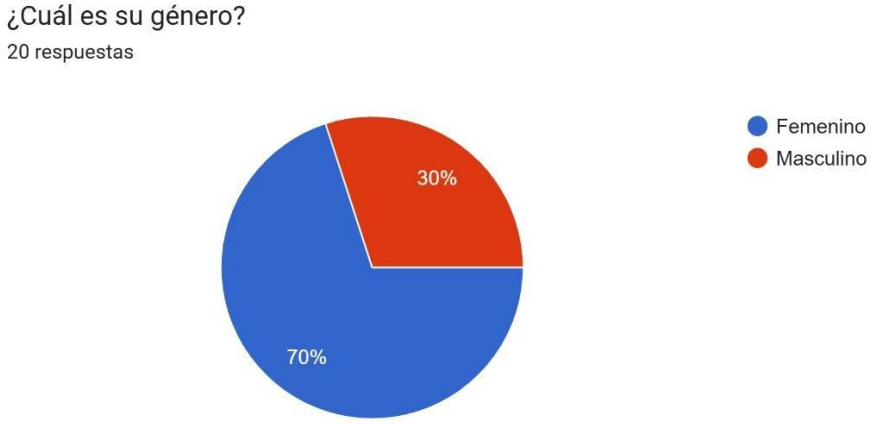


Figura 5

Resultado de la encuesta

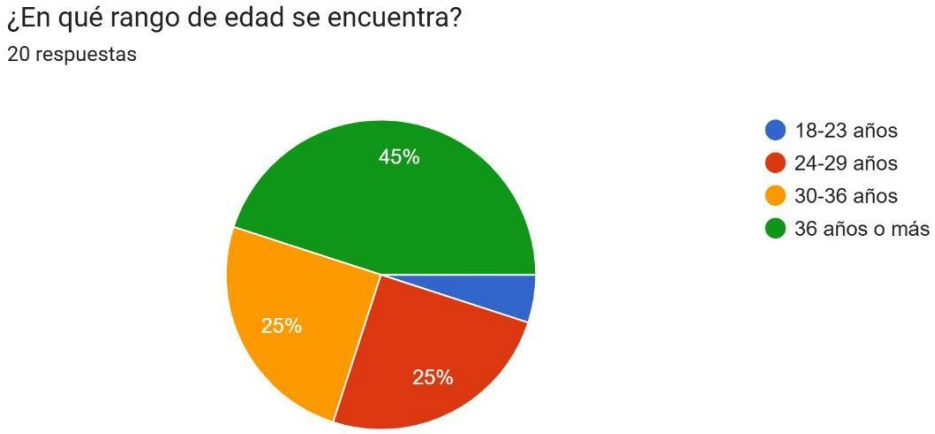


Figura 6.

Resultado de la encuesta

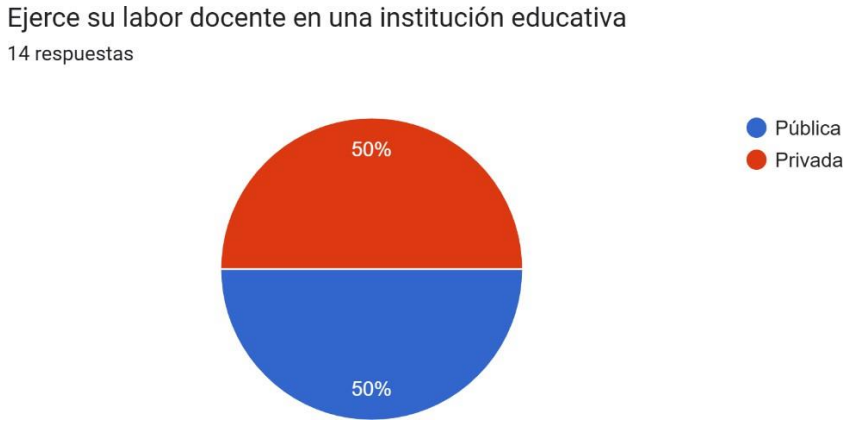


Figura 7

Resultado de la encuesta

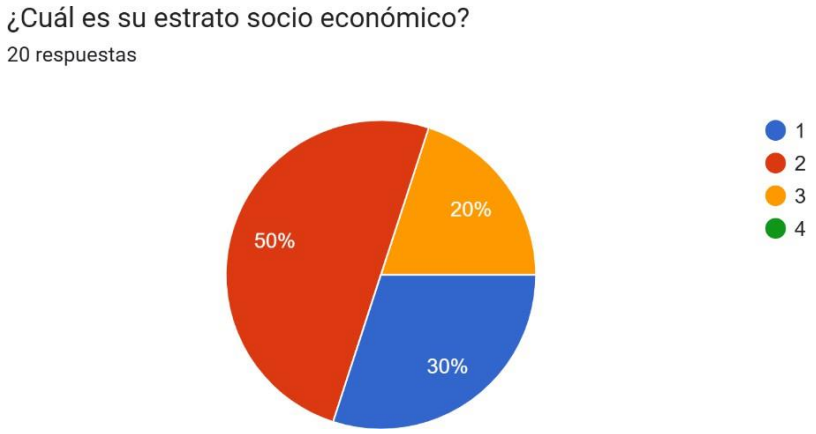


Figura 8

Resultado de la encuesta



Figura 9.

Resultado de la encuesta

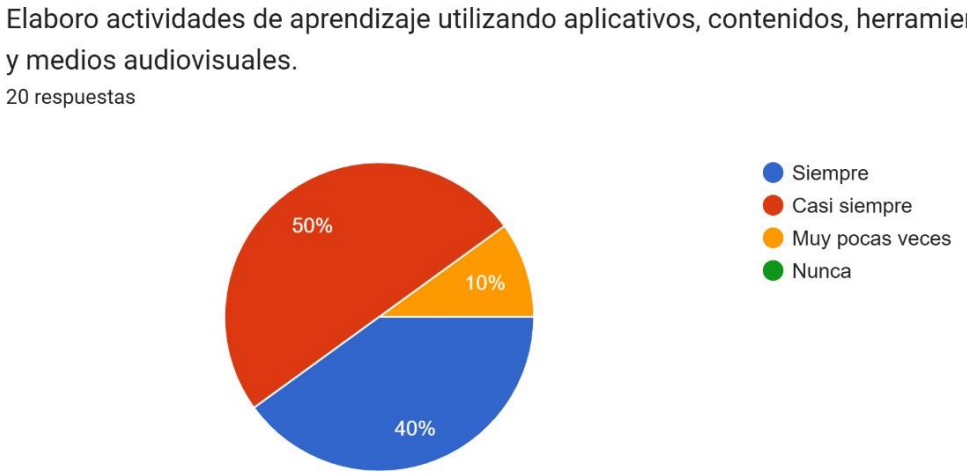


Figura 10.

Resultado de la encuesta



Figura 11

Resultado de la encuesta



Gráfica 12

Resultado de la encuesta



Figura 13

Resultado de la encuesta

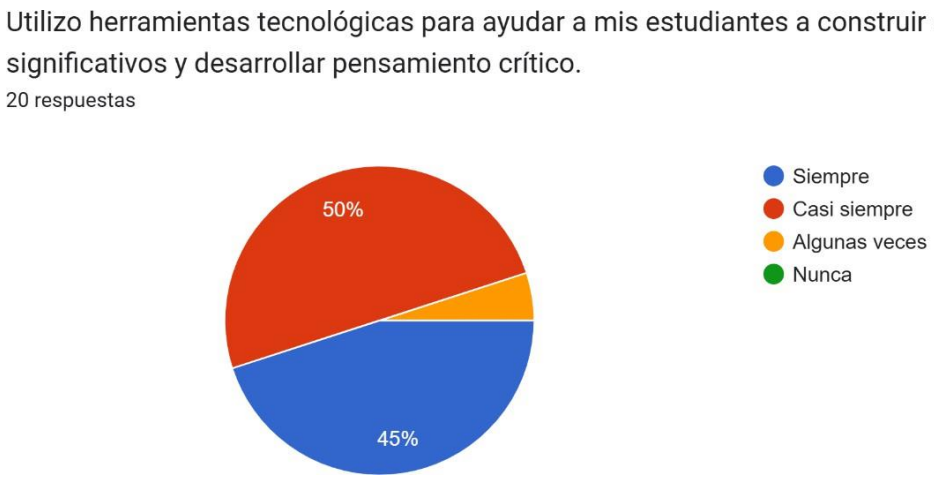


Figura 14

Resultado de la encuesta

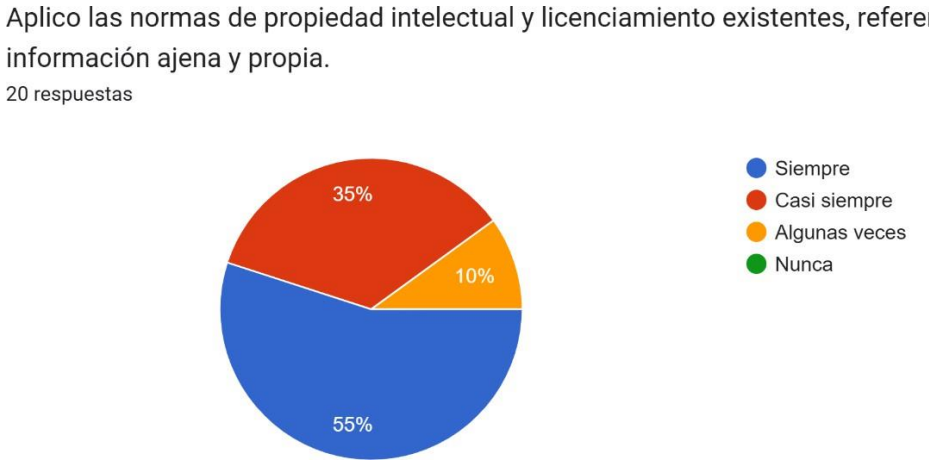


Figura 15

Resultado de la encuesta

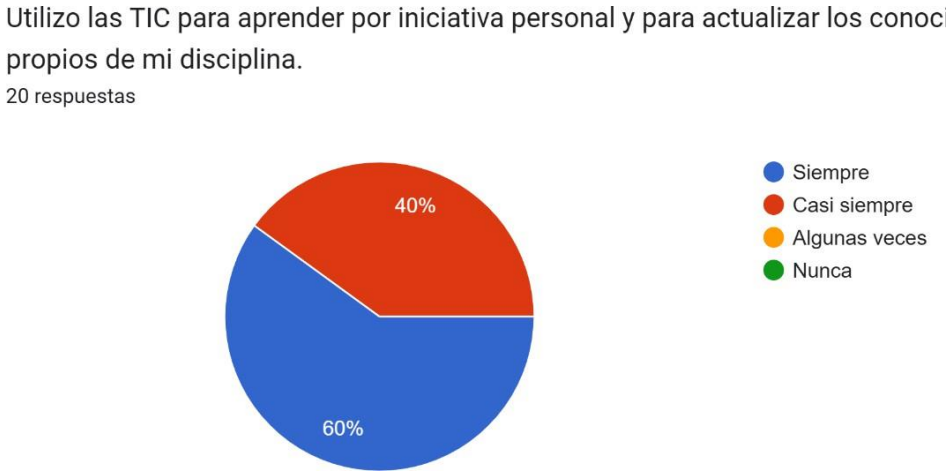


Figura 16

Resultado de la encuesta



Gráfica 17

Resultado de la encuesta

Conozco una variedad de estrategias y metodologías apoyadas por las TIC, para planear y hacer seguimiento a mi labor docente.

20 respuestas

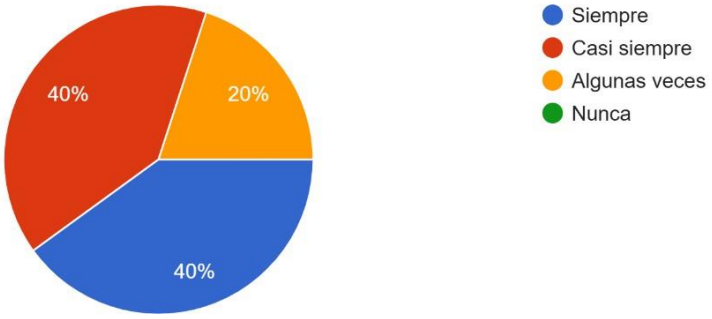


Figura 18

Resultado de la encuesta

Incentivo en mis estudiantes el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo apoyados por TIC.

20 respuestas

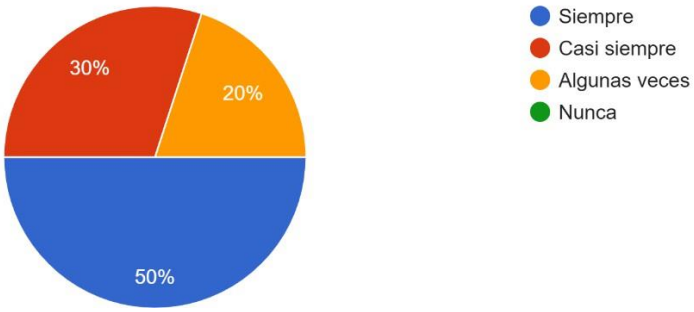


Figura 19

Resultado de la encuesta

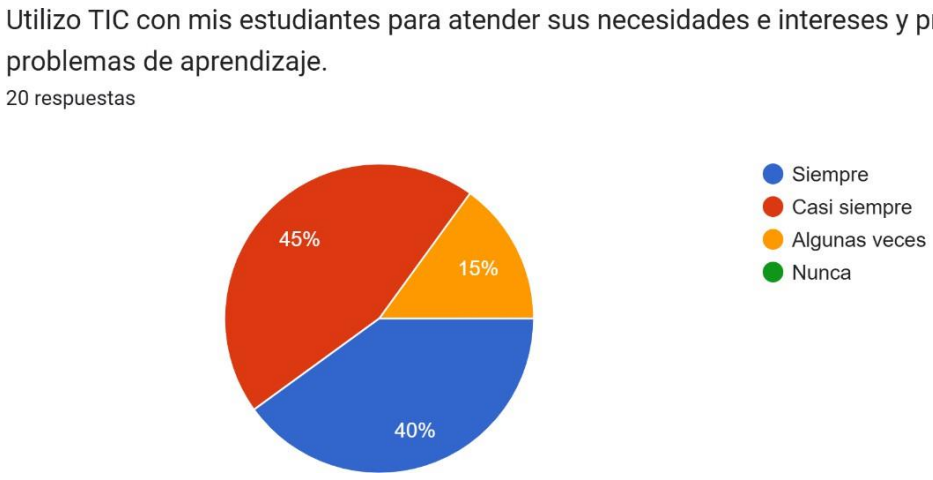


Figura 20

Resultado de la encuesta

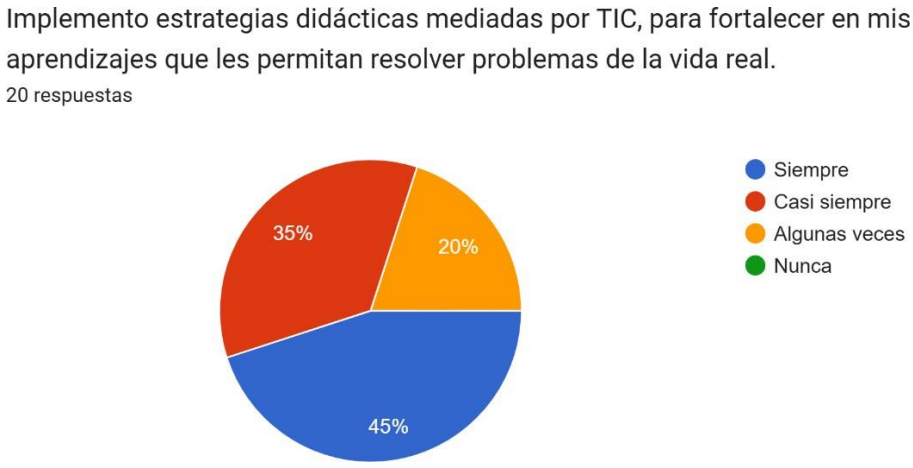


Figura 21

Resultado de la encuesta

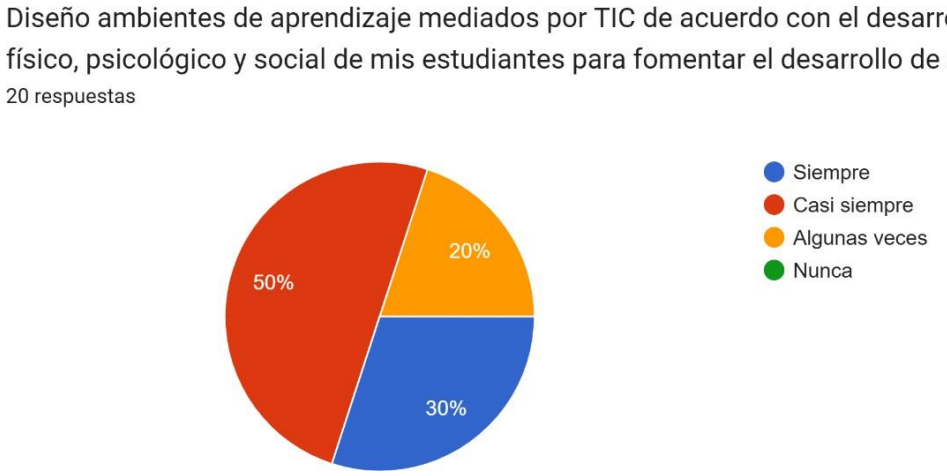


Figura 22

Resultado de la encuesta

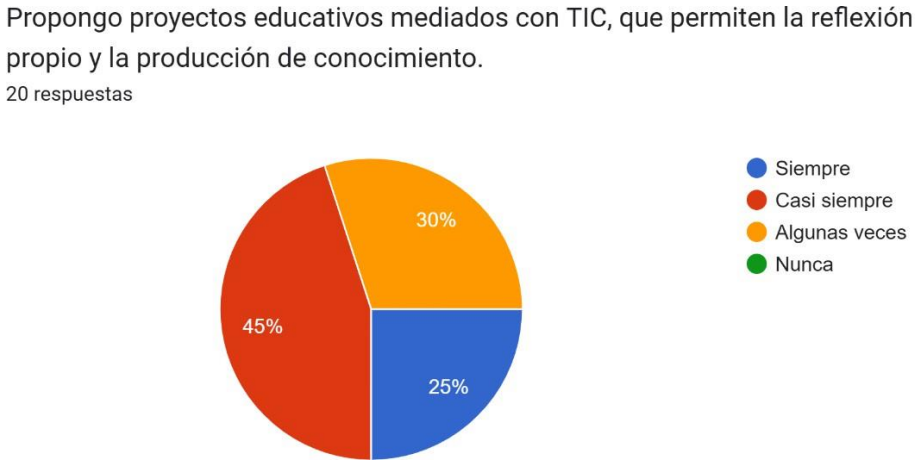


Figura 23

Resultado de la encuesta

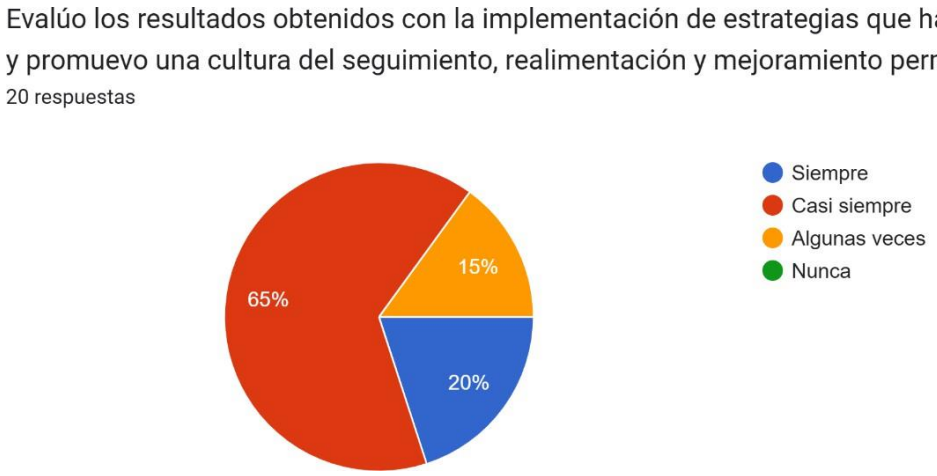


Figura 24

Resultado de la encuesta

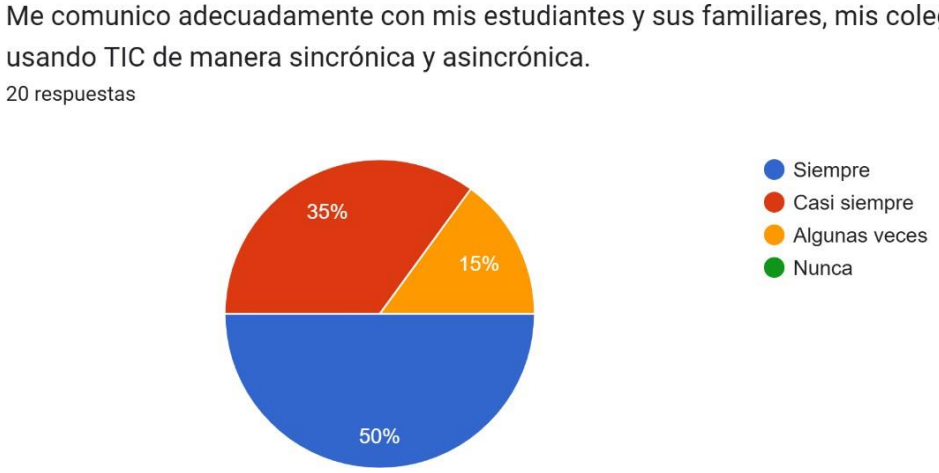


Figura 25

Resultado de la encuesta

Navego eficientemente en Internet integrando fragmentos de información presentados de forma no lineal.

20 respuestas

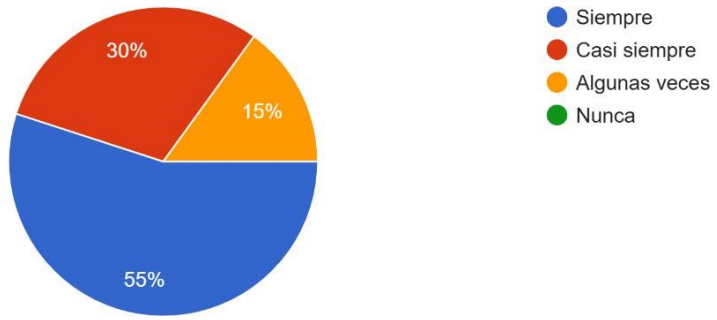


Figura 26

Resultado de la encuesta

Evalúo la pertinencia de compartir información a través de canales públicos y masivos, respetando las normas de propiedad intelectual y licenciamiento.

20 respuestas

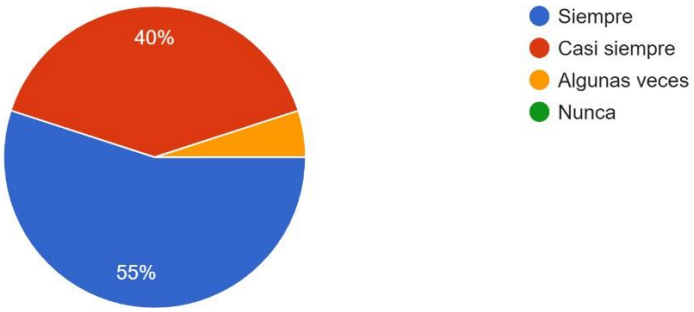


Figura 27

Resultado de la encuesta

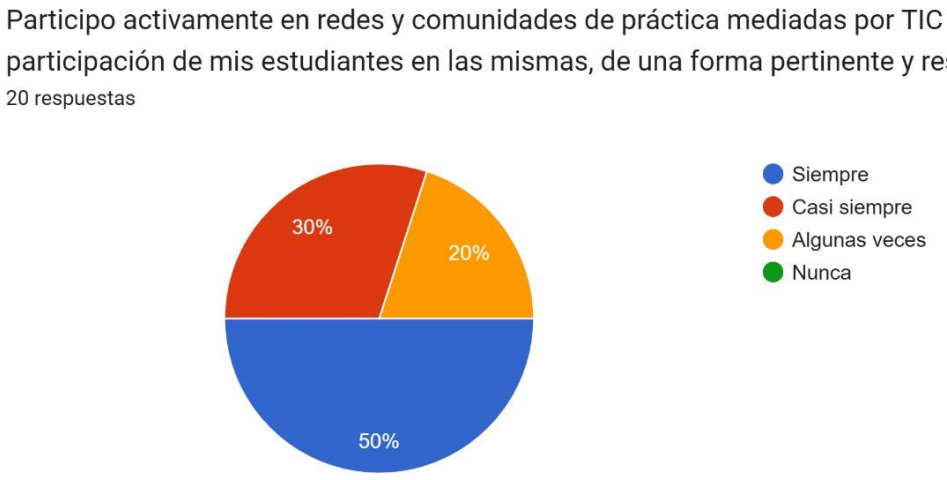


Figura 28

Resultado de la encuesta

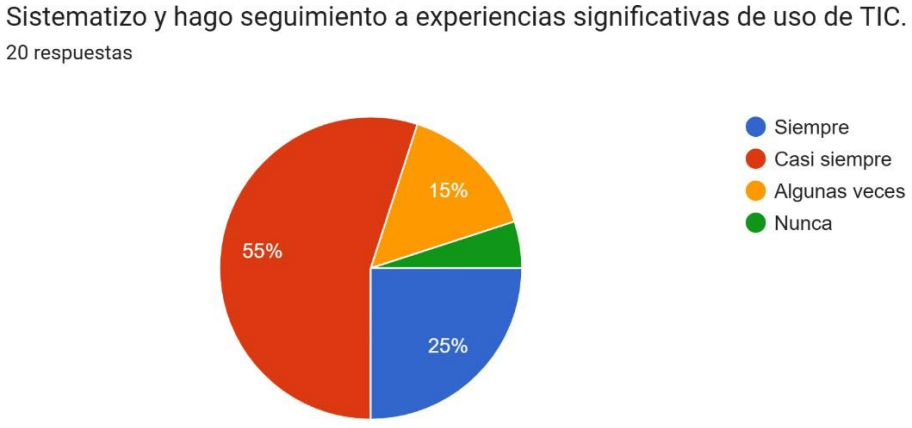


Figura 29

Resultado de la encuesta

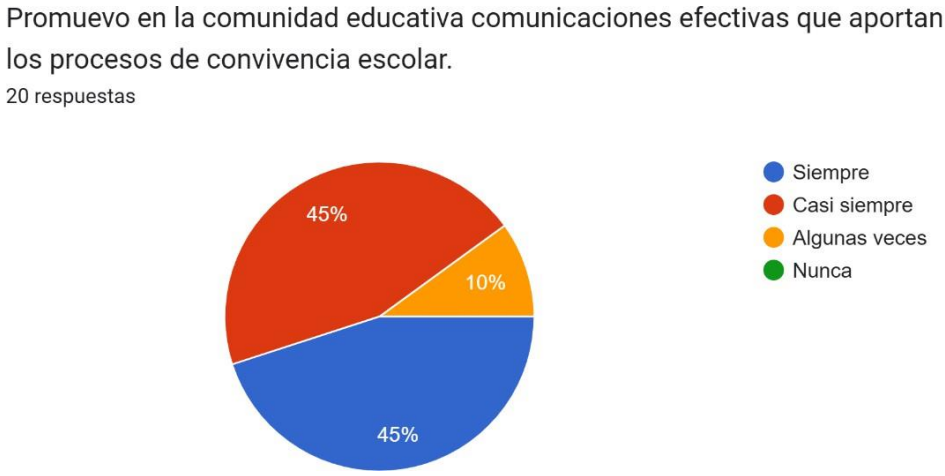


Figura 30

Resultado de la encuesta

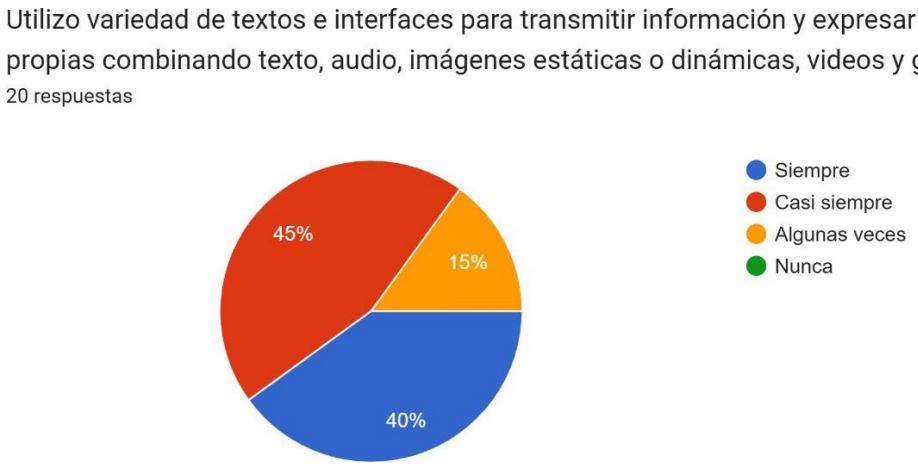


Figura 31

Resultado de la encuesta

Interpreto y produzco íconos, símbolos y otras formas de representación de la información, para ser utilizados con propósitos educativos.

20 respuestas

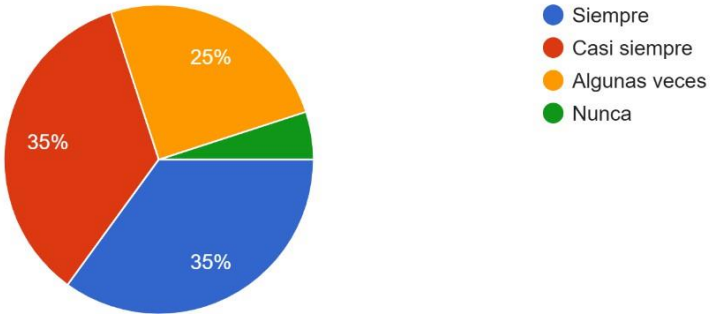


Figura 32

Resultado de la encuesta

Contribuyo con mis conocimientos y los de mis estudiantes a repositorios de la humanidad en Internet, con textos de diversa naturaleza.

20 respuestas

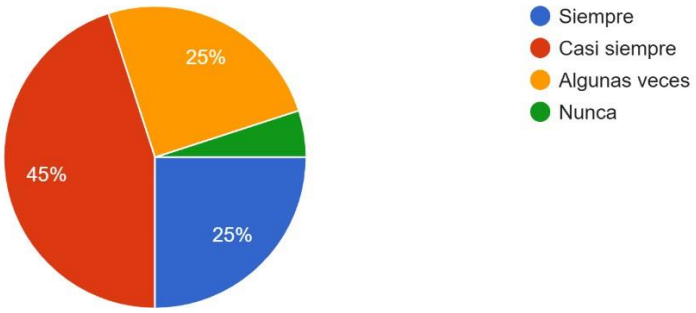


Figura 33

Resultado de la encuesta



Figura 34

Resultado de la encuesta



Figura 35

Resultado de la encuesta



Figura 36

Resultado de la encuesta

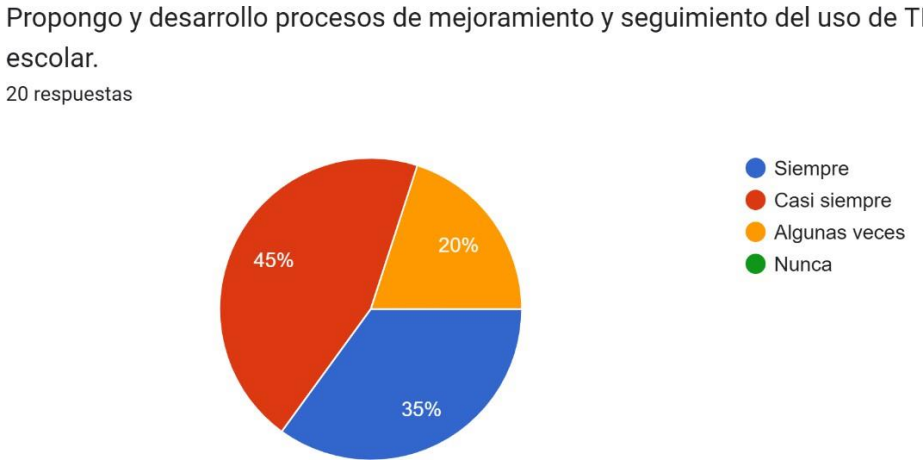


Figura 37

Resultado de la encuesta

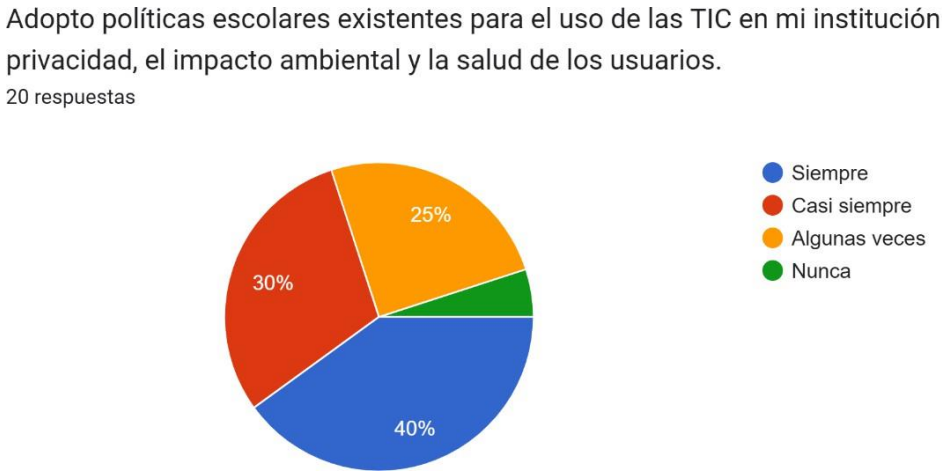


Figura 38

Resultado de la encuesta



Figura 39

Resultado de la encuesta

Evalúo los beneficios y utilidades de herramientas TIC en la gestión escolar y en la proyección del PEI dando respuesta a las necesidades de mi institución.

20 respuestas

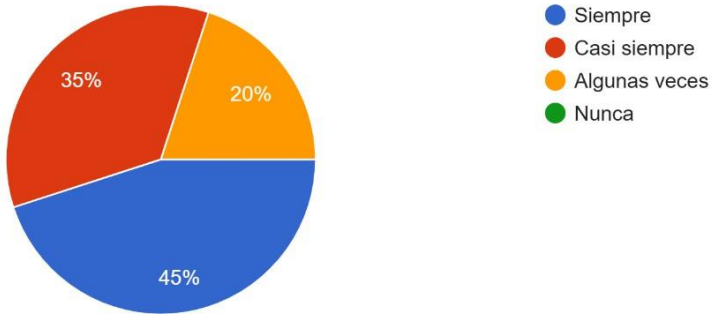


Figura 40

Resultado de la encuesta

Desarrollo políticas escolares para el uso de las TIC en mi institución que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios.

20 respuestas

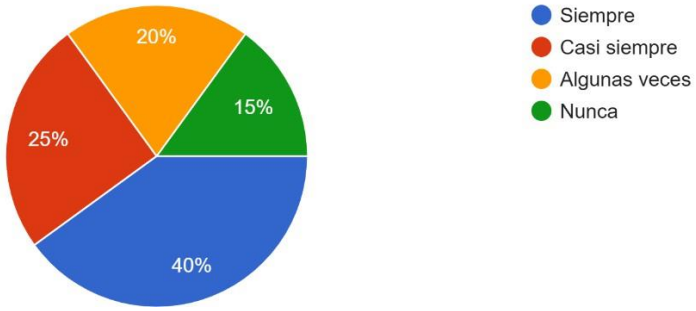


Figura 41

Resultado de la encuesta



Figura 42

Resultado de la encuesta



Figura 43

Resultado de la encuesta

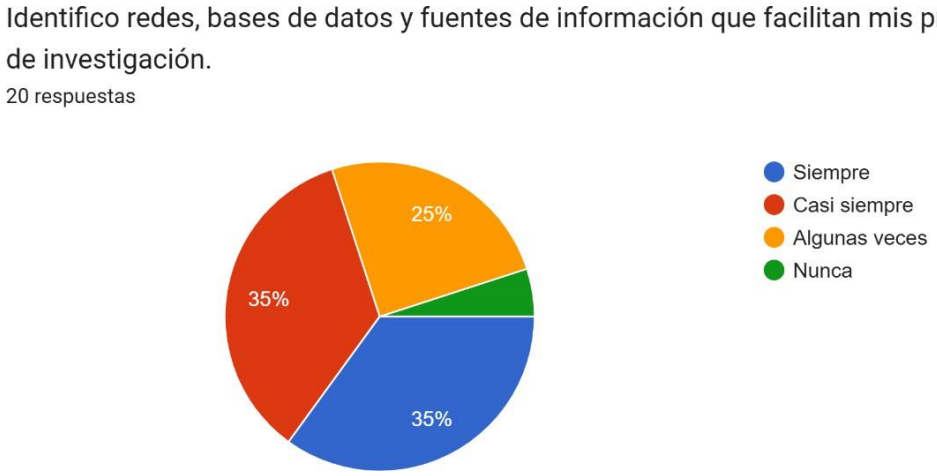


Figura 44

Resultado de la encuesta



Figura45

Resultado de la encuesta



Figura 46

Resultado de la encuesta



Figura47

Resultado de la encuesta



Figura 48

Resultado de la encuesta



Figura 49

Resultado de la encuesta

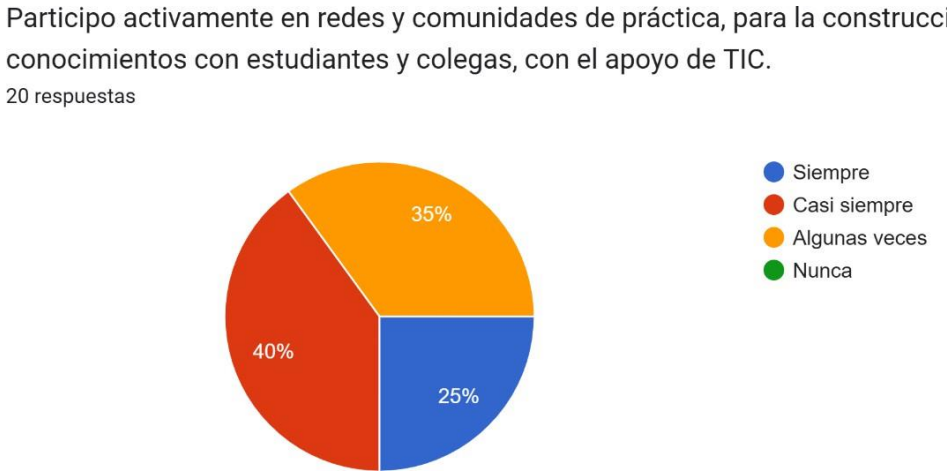


Figura 50

Resultado de la encuesta



5.1 Triangulación y análisis de la información

5.1.1 Etapa predominante en competencias TIC

Con base en los resultados obtenidos, se puede afirmar que los docentes participantes en este estudio se encuentran, en su mayoría, en la etapa de Integración según la clasificación de la Guía No. 1. Un 60% de los docentes encuestados demuestran un uso efectivo de las TIC en sus prácticas pedagógicas, lo que indica que han logrado incorporar estas herramientas no solo para tareas administrativas o de presentación, sino como una parte fundamental de sus estrategias de enseñanza. En esta etapa, los docentes no solo integran las TIC en sus lecciones, sino que también las emplean de manera reflexiva y contextualizada, alineándolas con los objetivos del Proyecto Educativo Institucional (PEI) y las necesidades de su entorno educativo. Además, en la etapa de Integración, los docentes no solo son consumidores de tecnología, sino que asumen roles más proactivos, liderando proyectos de investigación propia y colaborativa con sus estudiantes. Esto se refleja en la creación de iniciativas pedagógicas que promueven el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo colaborativo, y que buscan, en última instancia, empoderar tanto a docentes como a estudiantes en el uso de las TIC para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este enfoque demuestra no solo una compe tencia técnica, sino también una disposición por parte de los docentes a innovar y liderar el cambio educativo, adaptando las TIC a las particularidades de su contexto y creando un impacto directo en la comunidad educativa.Los resultados arroja múltiples indicadores que justifican esta ubicación, entre ellos:

- Uso funcional de herramientas tecnológicas: Los docentes han demostrado una apropiación de las TIC que va más allá de la mera exploración. Específicamente, un 65% indicó que integran herramientas digitales en la planificación de actividades pedagógicas, adaptándolas parcialmente a los objetivos del currículo. Este dato coincide con los descriptores de la etapa de

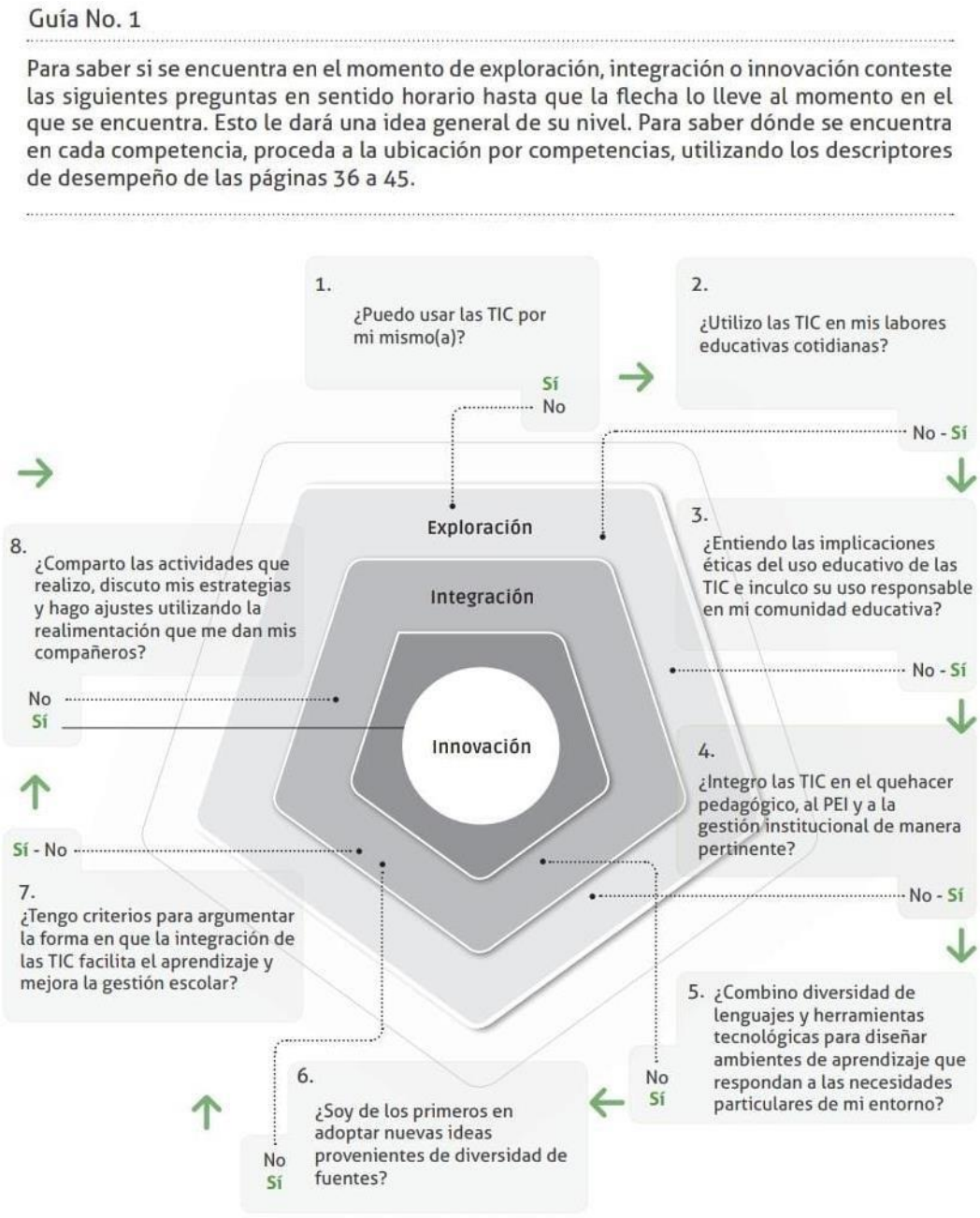
Integración, que demandan una articulación funcional entre las TIC y el diseño pedagógico (p. 41).

- Adaptación contextual: Un 58% de los docentes señaló que utilizan herramientas TIC para atender necesidades específicas de su comunidad educativa, particularmente en la atención a la diversidad. Esto evidencia un entendimiento inicial de cómo las tecnologías pueden responder a problemas particulares de sus contextos escolares, aunque no de manera plenamente innovadora.
- Formación ética y crítica limitada: Aunque los docentes reportan un entendimiento parcial de las implicaciones éticas del uso de las TIC (p. 43), no se identificaron procesos reflexivos profundos ni propuestas que promuevan la transformación en la gestión institucional. Este hallazgo refuerza su ubicación en una etapa intermedia, pues la Innovación, según el modelo, requiere un dominio pleno de estos aspectos (p. 45).
- Estrategias colaborativas en desarrollo: Si bien se observan avances en la integración de las TIC en el trabajo colectivo, aún se perciben limitaciones en la realimentación y evaluación conjunta de estrategias. Menos del 40% de los docentes reportó intercambiar experiencias sobre el uso de TIC con colegas o comunidades académicas, una práctica que sería clave para transitar hacia la etapa de Innovación (p. 44).
- Aunque los docentes se encuentran mayoritariamente en la etapa de Integración, también se identifican áreas que limitan su progreso hacia niveles más avanzados, como:
- Adopción de nuevas ideas tecnológicas: Solo un 30% de los participantes reportó explorar tecnologías emergentes o utilizarlas para diseñar ambientes de aprendizaje transformadores, lo cual limita el potencial de innovación (p. 45).
- Falta de sistematización en la gestión TIC: No se evidenció un enfoque estratégico robusto en la implementación de herramientas digitales para la mejora integral de la institución.

Por ello, la gráfica 51 proporciona un marco de referencia clave para ubicar el nivel de competencia TIC de los docentes. Este instrumento presenta un diagrama de flujo que permite evaluar el desempeño de los participantes mediante preguntas que guían su clasificación en tres etapas: Exploración, Integración e Innovación. A partir de los resultados y de los descriptores de desempeño (págs. 36-45), se concluye que la etapa de Integración refleja de manera precisa el nivel predominante de los docentes estudiados. Mirése la figura 51.

Figura 51

Nivel de competencias



Nota. Evaluación de Competencias TIC. Adaptada de la página 67 del manual de competencias TIC para el desarrollo profesional Docente.

El análisis realizado no solo permite identificar las fortalezas actuales de los docentes en el uso de TIC, sino también las áreas críticas que requieren intervención. Esto incluye fomentar la adopción de herramientas tecnológicas emergentes, promover una reflexión ética más profunda y consolidar estrategias colaborativas que permitan avanzar hacia la etapa de Innovación, en la cual las TIC no solo se integran, sino que transforman los procesos educativos y la gestión institucional.

En consecuencia, el análisis de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a 20 docentes de básica primaria en Apartadó proporciona una visión detallada sobre el nivel de competencias tecnológicas, pedagógicas y comunicativas de los educadores en relación con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). A continuación, se realiza un análisis de las principales áreas de competencia, contextualizado por las respuestas obtenidas.

5.1.2 Participación y Contexto Sociodemográfico

El 100% de los docentes participantes en el estudio aceptaron participar de manera voluntaria y confiable, lo que da cuenta de un alto interés por parte del personal docente en participar en la investigación sobre su nivel de competencias TIC. En cuanto a la distribución sociodemográfica, la muestra refleja una mayor participación femenina (70%) y una prevalencia de docentes en el rango de edad de 36 años o más, lo que sugiere que la mayoría de los docentes en Apartadó tienen una experiencia consolidada, lo cual puede tener implicaciones tanto en su manejo de las TIC como en su resistencia o apertura a su integración en las prácticas pedagógicas (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 15). La mayoría de los docentes reside en la zona urbana (90%), lo que podría indicar un acceso más fácil a los recursos tecnológicos en comparación con sus colegas rurales, cuyos desafíos de infraestructura pueden ser mayores.

5.1.3 Competencia Tecnológica

En cuanto a las competencias tecnológicas, los resultados reflejan que los docentes se sienten relativamente cómodos con el uso de las TIC para mejorar sus prácticas pedagógicas. Un **50%** de los docentes indica que siempre identifican las oportunidades que las TIC pueden ofrecer a los procesos educativos, lo que denota una percepción positiva del valor de las tecnologías. Sin embargo, cuando se evalúa el uso de herramientas tecnológicas para elaborar actividades de aprendizaje, solo el 40% lo hace de manera constante, y el 50% lo hace casi siempre. Esto refleja una brecha entre la identificación del potencial de las TIC y su implementación real en el aula (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2023, p. 46).

Un dato significativo es que el 50% de los docentes asegura que siempre evalúan la calidad de la información disponible en línea, una competencia esencial en un mundo saturado de recursos digitales, pero aún existe un porcentaje considerable (45%) que lo hace casi siempre, lo que sugiere que el ejercicio de evaluar la veracidad y pertinencia de la información sigue siendo una tarea no completamente consolidada en todos los docentes (Redecker, 2020, p. 10).

Otro hallazgo relevante es que, aunque el 50% de los docentes combinan diversas herramientas tecnológicas para mejorar la planificación de sus clases, el 30% solo lo hace algunas veces. Este dato refleja que aunque los docentes están familiarizados con las TIC, el uso creativo y multidimensional de las herramientas todavía es incipiente.

5.1.4 Competencia Pedagógica

En términos pedagógicos, los resultados también evidencian áreas de mejora. Por ejemplo, el 50% de los docentes utiliza las TIC para fomentar el aprendizaje autónomo y colaborativo, lo cual es una práctica clave en la educación contemporánea (Gutiérrez et al., 2021, p. 147). Sin embargo, en el diseño de estrategias didácticas mediadas por TIC para resolver problemas de la vida real, el 45% de los docentes afirma que siempre lo hace, lo que sugiere que el potencial de las TIC para desarrollar habilidades críticas en los estudiantes aún no se está aprovechando al máximo.

Una brecha significativa es la implementación de estrategias de evaluación con TIC. A pesar de que el 65% de los docentes casi siempre o algunas veces aplican herramientas para hacer un seguimiento y evaluación continua, solo el 20% de los docentes asegura que siempre lo hace. Esto pone de manifiesto que, aunque la mayoría de los docentes está interesada en usar las TIC para evaluar, la implementación constante de estrategias evaluativas basadas en tecnologías digitales aún está en una fase de desarrollo.

5.1.5 Competencia Comunicativa

En cuanto a la competencia comunicativa, se destaca que **el 50%** de los docentes asegura que **siempre** utilizan las TIC para comunicarse de manera efectiva con estudiantes y colegas. Esto sugiere que las tecnologías están siendo utilizadas para facilitar la comunicación en un entorno educativo cada vez más digitalizado. Sin embargo, **el 50%** aún utiliza estas herramientas solo **algunas veces** o **casi siempre**, lo que refleja que no todos los docentes han integrado plenamente las TIC en su comunicación cotidiana. Además, en cuanto a la **navegación eficiente en internet**, **el 55%** de los docentes se siente confiado en su capacidad para organizar la información no lineal, lo que es esencial en un mundo digital donde el manejo de la información debe ser ágil y crítico (ISTE, 2007, p. 18).

Así las cosas, los resultados obtenidos muestran que los docentes en Apartadó están adoptando progresivamente las TIC en sus prácticas pedagógicas, pero aún existen áreas importantes por mejorar. Si bien hay un reconocimiento del valor de las TIC y su potencial, la implementación efectiva en las actividades diarias sigue siendo un reto. Es crucial que las políticas educativas no solo se enfoquen en la dotación tecnológica, sino también en la capacitación continua y contextualizada de los docentes. De acuerdo con Redecker (2020), para que las TIC se conviertan en una herramienta transformadora, deben ser integradas en un enfoque pedagógico más reflexivo y adaptativo (p. 10). Además, la infraestructura tecnológica debe ser mejorada, especialmente en las zonas rurales, para reducir las brechas digitales y permitir una participación equitativa en el proceso educativo digital.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

El análisis de las competencias TIC de los docentes de básica primaria en Apartadó revela un panorama complejo que va más allá de la simple medición de habilidades técnicas. En un municipio con un pasado marcado por el conflicto armado y profundas desigualdades socioeconómicas, la incorporación de tecnología en la educación enfrenta múltiples desafíos. A pesar del interés de muchos docentes por fortalecer sus habilidades digitales, las brechas estructurales y la falta de formación adecuada han impedido que las TIC se conviertan en una herramienta verdaderamente transformadora dentro del aula. Como señala Hernández Sampieri et al. (2014), los estudios cuantitativos permiten no solo medir habilidades, sino también identificar patrones de comportamiento y examinar el desarrollo de competencias digitales en contextos específicos (p. 9).

Los resultados de la encuesta aplicada a veinte (20) docentes de básica primaria muestran que, aunque la mayoría cuenta con habilidades técnicas básicas, pocos han alcanzado un nivel avanzado que les permita integrar las TIC en su enseñanza de manera innovadora. Predomina un uso funcional de estas herramientas, principalmente para presentaciones y búsqueda de información, pero se observa una limitada capacidad para aplicarlas en estrategias pedagógicas más dinámicas y en la gestión de procesos educativos. Esto concuerda con los modelos de competencias TIC del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2023), que clasifican a los docentes en tres niveles de apropiación tecnológica: exploración, integración e innovación. La mayoría de los docentes encuestados se encuentra en la fase de exploración, lo que indica que utilizan la tecnología de manera complementaria, pero sin aprovechar su verdadero potencial para transformar la enseñanza (p. 46).

Más allá del dominio de herramientas digitales, otro obstáculo importante identificado en este estudio es la deficiencia en infraestructura tecnológica en las instituciones educativas de Apartadó. De

acuerdo con datos del DANE (2022), el municipio enfrenta serias dificultades en conectividad y acceso a dispositivos, lo que refuerza la brecha digital entre las zonas urbanas y rurales y limita las oportunidades de formación para los docentes. Redecker (2020), en su marco DigCompEdu, enfatiza que la competencia digital no se reduce a la habilidad técnica, sino que implica una integración reflexiva que permita el aprendizaje autónomo y colaborativo (p. 10). Sin embargo, en contextos donde los recursos son escasos, este nivel de integración sigue siendo un reto pendiente.

Las políticas nacionales, como el Plan Nacional de Educación Digital, han intentado responder a estas necesidades, pero su implementación en territorios como Apartadó ha sido insuficiente. Muchas estrategias no han sido diseñadas considerando las particularidades del contexto, lo que ha resultado en soluciones poco efectivas para docentes que carecen de conectividad estable o de acceso a programas de capacitación sostenibles. En este sentido, el MEN (2023) reconoce que "la educación pertinente es aquella que forma ciudadanos capaces de aprovechar el conocimiento para transformar positivamente su realidad" (p. 29), pero en municipios como Apartadó, las condiciones actuales limitan el cumplimiento de este principio. Londoño (2009) también advierte que la falta de inversión en infraestructura y conectividad profundiza las desigualdades, reduciendo las oportunidades de formación docente y afectando directamente la calidad educativa en zonas rurales (p. 45).

A esto se suma el desafío de la formación docente. Aunque existen programas de capacitación, su alcance ha sido limitado y su impacto poco significativo. La mayoría de los docentes encuestados menciona haber recibido capacitaciones esporádicas y centradas más en el manejo técnico de herramientas que en su aplicación pedagógica. Como señalan Gutiérrez et al. (2021), la formación continua y contextualizada es esencial para que los docentes no solo aprendan a usar la tecnología, sino que desarrollen la capacidad de integrarla de manera efectiva en el aula, creando experiencias de aprendizaje más enriquecedoras y participativas (p. 146). Sin una capacitación sólida y permanente, la educación digital seguirá siendo un desafío más que una oportunidad.

Además, el contexto social e histórico de Apartadó no puede ser ignorado en este análisis. El impacto del conflicto armado, el desplazamiento forzado y las condiciones socioeconómicas adversas han dejado secuelas en la comunidad educativa. Según PBI Colombia (2020), estos factores han limitado el acceso a servicios básicos, incluidos los recursos tecnológicos, y han generado resistencia al cambio entre algunos docentes que perciben la tecnología como un desafío adicional en un entorno ya complejo (p. 12). La formación en TIC, en este sentido, no solo debe centrarse en el aprendizaje de herramientas digitales, sino también en estrategias que permitan a los docentes adaptarse a estas nuevas realidades sin generar estrés o sobrecarga laboral.

A pesar de todas estas dificultades, el estudio demuestra que existe una actitud positiva hacia la incorporación de TIC en la enseñanza. La mayoría de los docentes reconoce la importancia de actualizarse y de utilizar la tecnología como un recurso para mejorar la calidad educativa. Sin embargo, para que este interés se traduzca en cambios reales, es fundamental desarrollar estrategias pedagógicas y formativas que respondan a las necesidades identificadas.

En ese orden, para avanzar hacia una educación digital más efectiva e inclusiva, es imprescindible implementar acciones concretas que permitan a los docentes no solo familiarizarse con las TIC, sino también integrarlas de manera estratégica en sus metodologías de enseñanza. A partir de los hallazgos de esta investigación, se proponen las siguientes estrategias:

- **Diseño de programas de formación docente continua y contextualizada**

  La capacitación en TIC debe ir más allá de los aspectos técnicos y enfocarse en su aplicación pedagógica. Se recomienda la implementación de talleres prácticos, sesiones de mentoría entre docentes con mayor experiencia en tecnología y cursos especializados en metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, aula invertida y gamificación.

- **Creación de comunidades de aprendizaje digital**

  Fomentar espacios de intercambio entre docentes donde puedan compartir experiencias,

estrategias y buenas prácticas en el uso de TIC en el aula. Estos espacios pueden ser tanto presenciales como virtuales, facilitando la colaboración y el aprendizaje entre pares.

- **Mejora en la infraestructura tecnológica**

  Gestionar recursos para mejorar la conectividad en las instituciones educativas y asegurar el acceso equitativo a dispositivos tecnológicos. Es clave establecer alianzas con entidades públicas y privadas para garantizar inversiones sostenibles en infraestructura digital.

- **Incorporación de TIC en metodologías activas de enseñanza**

  Promover el uso de herramientas digitales para dinamizar el aprendizaje, asegurando que los estudiantes no sean solo receptores de información, sino que participen activamente en su construcción. Estrategias como la **realidad aumentada, laboratorios virtuales y plataformas interactivas** pueden ser clave en este proceso.

- **Evaluación y monitoreo del impacto de las TIC en la enseñanza**

  Implementar mecanismos de seguimiento que permitan medir el impacto real de la integración de TIC en el aula, ajustando las estrategias según las necesidades de los docentes y los estudiantes.

Es decir, la transformación digital en la educación de Apartadó requiere más que solo acceso a tecnología; demanda un enfoque integral donde la formación docente, la infraestructura y la colaboración sean los pilares del cambio. Si estas estrategias se implementan de manera efectiva, será posible cerrar la brecha digital y garantizar que las TIC no sean solo un complemento en el aula, sino un recurso poderoso para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

6.1 Recomendaciones

Las recomendaciones presentadas a continuación se basan en los hallazgos de esta investigación, que reflejan tanto los desafíos como las oportunidades en el desarrollo de competencias

TIC en los docentes de básica primaria en Apartadó. Estas sugerencias buscan cerrar las brechas identificadas y fortalecer la integración de las TIC en el proceso educativo, con un enfoque adaptado a las realidades locales y a las políticas educativas existentes.

6.1 Fortalecimiento de la Formación Docente en Competencias TIC

Es fundamental que se diseñen programas de formación continua que no solo aborden el manejo técnico de herramientas, sino que también promuevan el desarrollo de competencias pedagógicas digitales. Estos programas deben ser:

a) Contextualizados a las necesidades y condiciones específicas de Apartadó, considerando tanto las zonas urbanas como rurales.
b) Prácticos y vivenciales, permitiendo que los docentes experimenten el uso de las TIC en el aula, lo que les permitirá transferir lo aprendido directamente a sus estudiantes.
c) Concentrados en la pedagogía digital, promoviendo el diseño de estrategias pedagógicas centradas en el estudiante, que fomenten el aprendizaje interactivo y colaborativo.
d) Formación en gestión educativa digital, ayudando a los docentes a utilizar herramientas tecnológicas en la organización y evaluación de sus clases.

Estas acciones pueden aumentar la confianza de los docentes en el uso de las TIC y mejorar su capacidad para integrarlas efectivamente en el proceso de enseñanza.

6.2 Mejora de la Infraestructura Tecnológica en las Instituciones Educativas

Para que las TIC puedan convertirse en una herramienta transformadora, es esencial que las instituciones educativas cuenten con infraestructura tecnológica adecuada. En este sentido, las recomendaciones incluyen:

a) Garantizar el acceso a internet en todas las instituciones educativas, priorizando las zonas rurales, donde la conectividad es más limitada.

b) Proveer equipos tecnológicos actualizados, tales como computadoras, tabletas y otros dispositivos, asegurando que estén en condiciones de ser utilizados de manera efectiva en el aula.

c) Mantenimiento regular de los equipos y las redes, con personal capacitado que pueda garantizar que los dispositivos tecnológicos se mantengan operativos durante todo el ciclo escolar.

d) Desarrollar plataformas de gestión educativa que permitan a los docentes y estudiantes interactuar de manera más eficiente en entornos digitales.

e) Mejorar la infraestructura tecnológica no solo facilita el acceso a las TIC, sino que también crea un entorno educativo más dinámico y acorde con las exigencias del siglo XXI.

6.3 Desarrollo de Redes Docentes y Comunidades de Práctica

Fomentar la creación de comunidades de práctica es esencial para que los docentes puedan compartir conocimientos, experiencias y recursos sobre el uso de las TIC. Las acciones recomendadas incluyen:

a) Establecer redes locales de docentes que se reúnan periódicamente para compartir buenas prácticas, dificultades y soluciones relacionadas con el uso de TIC en el aula.
b) Crear espacios virtuales de colaboración, como foros y grupos en plataformas educativas, donde los docentes puedan interactuar de manera constante, independientemente de su ubicación.
c) Promover el intercambio de recursos y estrategias pedagógicas innovadoras entre docentes de distintas instituciones, lo que fortalecerá su confianza en el uso de las TIC y mejorará sus prácticas pedagógicas.

Estas redes contribuirán a que los docentes se apoyen mutuamente y aprendan de las experiencias de otros, creando un entorno de aprendizaje profesional continuo.

6.4 Adaptación de las Políticas Educativas a las Realidades Locales

Si bien existen políticas nacionales que promueven el uso de las TIC en la educación, es crucial que estas políticas se adapten a las realidades locales para ser efectivas. Las recomendaciones incluyen:

a) Diseñar políticas educativas que respondan a las condiciones específicas de Apartadó, como las limitaciones de infraestructura, la diversidad socioeconómica y las diferencias entre el ámbito urbano y rural.
b) Garantizar una mayor participación de las comunidades educativas en la formulación de políticas, lo que permitirá crear soluciones más ajustadas a las necesidades reales de los docentes y estudiantes.
c) Realizar un seguimiento y evaluación continuos de las políticas de TIC, asegurando que los recursos y programas implementados estén teniendo el impacto deseado y puedan ser ajustados cuando sea necesario.

Una política educativa adaptada a la realidad de Apartadó contribuirá a la creación de un sistema educativo más equitativo, inclusivo y eficiente en el uso de las TIC.

6.5 Monitoreo y Evaluación de los Progresos en la Integración de TIC

Es importante establecer sistemas de monitoreo y evaluación que permitan medir el impacto de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, y así ajustar las estrategias de formación y recursos según los resultados. Las acciones recomendadas incluyen:

a) Establecer indicadores claros para medir el progreso en el uso de TIC en el aula, considerando aspectos como el nivel de competencia digital de los docentes, la frecuencia de uso de tecnologías en clase, y el impacto en el rendimiento de los estudiantes.
b) Evaluar periódicamente la infraestructura tecnológica y el acceso a recursos en las instituciones educativas para garantizar que se mantengan al día con las necesidades de la enseñanza moderna.
c) Solicitar retroalimentación constante de los docentes y estudiantes para evaluar la efectividad de los programas de capacitación y las políticas implementadas.

Este monitoreo permitirá realizar ajustes oportunos en las políticas y estrategias de implementación, asegurando que las TIC se utilicen de la manera más efectiva posible.

6.6 Apoyo Psicosocial a Docentes y Estudiantes

Dado el contexto histórico y socioeconómico de Apartadó, es crucial considerar el apoyo psicosocial tanto para docentes como para estudiantes. Las recomendaciones incluyen:

a) Ofrecer programas de apoyo psicosocial que ayuden a los docentes a manejar el estrés y las tensiones relacionadas con la implementación de TIC en entornos educativos complejos.
b) Incluir programas de bienestar emocional para los estudiantes, especialmente en las zonas rurales, para promover un ambiente de aprendizaje positivo que facilite la adopción de tecnologías.

Este enfoque integral contribuirá a que tanto docentes como estudiantes se sientan respaldados y motivados a adoptar las TIC de manera efectiva.

Tabla 10

Estrategias para Mejorar la Integración de las TIC en Apartadó

Estrategia	**Descripción**	**Responsables**
Formación docente adaptada	Capacitaciones continuas y adaptadas a las necesidades locales, con énfasis en la pedagogía digital.	Ministerio de Educación, Instituciones Locales
Mejora de infraestructura	Proveer internet, equipos tecnológicos y mantenimiento adecuado en todas las instituciones educativas.	Alcaldía de Apartadó, Sector Privado
Redes docentes y colaboración	Crear redes de docentes para el intercambio de prácticas y recursos relacionados con TIC.	Instituciones educativas, ONG's
Adaptación de políticas locales	Modificar políticas educativas nacionales para ajustarse a las condiciones y necesidades de Apartadó.	Ministerio de Educación, Gobierno Local
Evaluación continua	Monitorear el impacto de las TIC en el aula, realizando ajustes según los resultados obtenidos.	Secretaría de Educación Local

Estas recomendaciones apuntan a mejorar la integración de las TIC en la educación básica primaria de Apartadó, asegurando que estas herramientas no solo sean accesibles, sino también efectivas en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

REFERENCIAS

Apartadó, P. de T. A. (s. f.-a). *Sede Electrónica de la Alcaldía de Apartadó*. Plataforma de Trámites Alcaldía de Apartadó. Recuperado 7 de abril de 2025, de https://www.apartado-antioquia.gov.co/

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). (2018). Informe de cobertura de internet en zonas rurales. Bogotá, Colombia.

Gutiérrez, C., Rodríguez, M., & Fernández, J. (2021). La resistencia cultural y pedagógica en el uso de las TIC en la educación rural colombiana. Revista de Educación Rural, 18(2), 145-160.

Gutiérrez, E. P., Alfonso, N. E., Cepeda, C. H., & Cucunubá, Y. (2021). Formación de profesores en competencias TIC para dinamizar las prácticas pedagógicas en básica primaria. Revista Espacios, 42(05), 145-150. https://www.revistaespacios.com

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). McGraw-Hill.

ISTE (International Society for Technology in Education). (2007). National Educational Technology Standards for Teachers: Preparing Teachers to Use Technology. ISTE.

Londoño, A. (2009). La violencia en Urabá: Impacto social, económico y educativo. Editorial Universidad de Antioquia.

Londoño, J. (2009). Educación en la era digital: El impacto de las TIC en el sistema educativo colombiano. Revista Latinoamericana de Educación, 25(3), 45-60. https://www.revistalatinoamericana.com

Lozano García, S. Y., & Bolívar García, L. M. (2021). Análisis de la competencia tecnológica en estudiantes de Licenciatura en Educación Infantil. UNIMINUTO.

MEN (Ministerio de Educación Nacional). (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co

MEN (Ministerio de Educación Nacional). (2023). Plan Nacional de Educación Digital 2023: Avances y retos en la implementación de las TIC en zonas rurales. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co

PBI Colombia (Brigadas Internacionales de Paz). (2020). Informe sobre la situación de derechos humanos en Colombia. Paz y Derechos Humanos. Recuperado de https://www.pbicolombia.org

Redecker, C. (2020). Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu (Trad. Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España). Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España.

UNESCO. (2011). Marco de referencia sobre competencias TIC para educadores. Recuperado de https://www.unesco.org

UNESCO. (2021). ICT in Education: A Global Perspective. UNESCO Publishing.

Verdad Abierta. (2020). La violencia paramilitar en Urabá: Masacres, desplazamiento y control territorial. Verdad Abierta.