

## ANEXO TÉCNICO

*El Fortalecimiento de la Educación Digital en las Instituciones Educativas Oficiales del Municipio designado por la Corporación.*



## Contenido

INTRODUCCIÓN DEL PROYECTO.....	3
<b>CONTEXTO ACTUAL:</b> .....	4
<b>PROBLEMA CENTRAL</b> .....	5
<b>CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA</b> .....	6
<b>EFFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA</b> .....	6
<b>VERIFICACIÓN DE LA CONSISTENCIA LÓGICA DEL ARBOL DE PROBLEMAS</b> .....	6
<b>DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA</b> .....	8
<b>MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA -INDICADORES DE REFERENCIA</b> .....	9
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	11
<b>IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES</b> .....	13
<b>IDENTIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES</b> .....	13
<b>ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES</b> .....	14
<b>POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO</b> .....	14
<b>POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA</b> .....	15
<b>POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN</b> .....	15
<b>OBJETIVOS</b> .....	17
<b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	17
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	18
<b>ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA</b> .....	19
<b>Alternativa 1: Implementación de un Programa de Dotación de Equipos y Conectividad</b> .....	19
Descripción: Consiste en la adquisición y distribución de equipos tecnológicos (computadores, tabletas, proyectores, etc.) y en la mejora de la infraestructura de conectividad en las instituciones educativas oficiales del municipio. ....	19
<b>Alternativa 2: Desarrollo de un Programa de Formación en TIC para Docentes y Estudiantes</b> .....	20
Descripción: Formación a docentes y estudiantes en el uso de herramientas digitales para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo metodologías innovadoras mediadas por tecnología. ....	20
<b>Alternativa 3: Creación de un Centro de Innovación y Tecnología Educativa</b> ....	20
Descripción: Implementación de un espacio especializado en formación y experimentación con TIC en la educación, dirigido a docentes y estudiantes. ....	20

<b>Alternativa 4: Creación de un Programa de Acceso a Dispositivos y Conectividad para Estudiantes en Situación de Vulnerabilidad</b> .....	21
Descripción: Estrategia para garantizar que los estudiantes sin acceso a dispositivos y conectividad en sus hogares puedan continuar su proceso de aprendizaje digital. ....	21
<b>Selección de la Alternativa más Viable</b> .....	21
<b>ALTERNATIVA SELECCIONADA</b> .....	22
<b>Justificación de la Selección</b> .....	22
Componentes de la Alternativa Seleccionada .....	23
<b>Impacto Esperado</b> .....	23
<b>ESTUDIO DE NECESIDADES</b> .....	23
<b>1. Necesidad de Formación en TIC para Docentes</b> .....	24
<b>2. Necesidad de Formación en Competencias Digitales para Estudiantes</b> .....	24
<b>3. Necesidad de Uso Eficiente de la Infraestructura Tecnológica Existente</b> .....	24
<b>4. Necesidad de Articulación con Aliados Estratégicos para la Sostenibilidad del Proyecto</b> .....	25
<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b> .....	26
<b>ACTIVIDADES POR EJECUTAR</b> .....	27
<b>LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO</b> .....	28
<b>IMPACTO DEL PROYECTO</b> .....	29
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> .....	32
<b>Cronograma de Actividades – 4 Meses</b> .....	32
<b>PRESUPUESTO DETALLADO</b> .....	33

## INTRODUCCIÓN DEL PROYECTO

En el marco del Plan de Desarrollo Territorial, la Alcaldía del municipio designado por la Corporación ha diseñado el proyecto **EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN DIGITAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DESIGNADO POR LA CORPORACIÓN**. Con el propósito de fortalecer la educación a través de la digitalización y el uso de TIC, la **Alcaldía del municipio designado por la Corporación** ha diseñado este proyecto, el cual tiene como objetivo formar a **8.000 personas** de la comunidad educativa con servicios de apoyo en tecnologías para la educación; específicamente en el sector de Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional, alineándose con los programas

MGA “Servicio de educación informal en tecnologías de la información y las comunicaciones” y “Servicio de apoyo en tecnologías de la información y las comunicaciones para la educación básica, primaria y secundaria”

En el contexto actual de transformación digital y modernización de la educación, el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se han convertido en un factor clave para mejorar la calidad del aprendizaje y la inclusión educativa. En el **municipio designado por la Corporación**, aún persisten brechas digitales que limitan la equidad en el acceso a herramientas tecnológicas, afectando especialmente a estudiantes de instituciones educativas oficiales. De esta manera, se busca facilitar la adopción de herramientas digitales, mejorar la infraestructura tecnológica y garantizar el acceso equitativo a recursos que promuevan una enseñanza más innovadora y de calidad

Para garantizar el cumplimiento de estos objetivos, se plantea la articulación con diferentes actores institucionales con competencias en educación y tecnologías de la información, asegurando una ejecución eficiente y alineada con las necesidades del municipio. Se implementarán estrategias de formación, acompañamiento y soporte tecnológico que faciliten el aprendizaje mediado por TIC, contribuyendo al cierre de la brecha digital en el **municipio designado por la Corporación**

## CONTEXTO ACTUAL:

En la era digital, el acceso y uso adecuado de las **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)** se han convertido en un factor determinante para el desarrollo social y económico de las comunidades. La educación, como pilar fundamental del progreso, enfrenta el reto de adaptarse a los cambios tecnológicos, garantizando que estudiantes y docentes cuenten con herramientas que potencien el aprendizaje y mejoren la calidad de la enseñanza.

**El municipio designado por la Corporación**, con una población en constante crecimiento y una alta demanda de servicios educativos, enfrenta desafíos en la incorporación de TIC en sus instituciones oficiales. A pesar de los avances en conectividad y acceso a dispositivos digitales a nivel nacional, aún persisten **brechas tecnológicas** que limitan la equidad en el aprendizaje. Estas barreras incluyen la falta de infraestructura tecnológica adecuada en muchas sedes educativas, la insuficiencia de programas de formación en el uso de herramientas digitales para docentes y estudiantes, y la escasa disponibilidad de recursos pedagógicos innovadores que incorporen TIC de manera efectiva.

El Gobierno Nacional ha impulsado diversas estrategias para mejorar la alfabetización digital y el acceso a tecnologías en las instituciones educativas. Programas como **Computadores para Educar, Plan Nacional de Conectividad y Estrategias de Transformación Digital**

**en la Educación**, han permitido avances significativos en algunos territorios. Sin embargo, en municipios como el designado por la Corporación, aún es necesario fortalecer estos esfuerzos con iniciativas locales que respondan a las necesidades específicas de la comunidad educativa.

Este contexto evidencia la urgencia de implementar **estrategias integrales** que promuevan procesos de formación y apropiación digital en estudiantes, docentes y directivos. La modernización del sector educativo mediante TIC no solo contribuirá a mejorar los resultados académicos, sino que también fomentará el desarrollo de competencias digitales esenciales para la empleabilidad y el emprendimiento en el futuro.

En este sentido, se ha identificado la necesidad de fortalecer el uso de TIC en las instituciones educativas oficiales del municipio, a través de una iniciativa que permita la implementación de acciones concretas en formación, acceso a herramientas digitales y acompañamiento en la transformación digital de la educación. Con ello, se busca garantizar que la comunidad educativa del **municipio designado por la Corporación** tenga oportunidades equitativas en el acceso y uso de la tecnología, alineándose con las políticas nacionales de educación y desarrollo digital.

## PROBLEMA CENTRAL

Tras analizar el contexto y la situación actual del **municipio designado por la Corporación**, específicamente en relación con la **gestión administrativa y la infraestructura tecnológica**, según lo establecido en el **Plan de Desarrollo Municipal**, se ha identificado el siguiente problema central:

**“Limitado acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en las instituciones educativas oficiales del municipio designado por la Corporación, lo que restringe el desarrollo de competencias digitales en la comunidad educativa y afecta la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.”**

Este problema se evidencia en varios aspectos críticos:

1. **Déficit en infraestructura tecnológica:** Muchas instituciones educativas oficiales del **municipio designado por la Corporación** carecen de equipos adecuados, conexión estable a internet y plataformas digitales que faciliten el aprendizaje interactivo y el desarrollo de habilidades digitales en estudiantes y docentes.
2. **Baja apropiación de las TIC en los procesos pedagógicos:** La falta de formación en el uso pedagógico de herramientas digitales por parte de docentes y directivos limita la integración efectiva de la tecnología en las metodologías de enseñanza, reduciendo su impacto en la mejora del aprendizaje.

3. **Brecha digital en la comunidad educativa:** No todos los estudiantes y docentes tienen acceso a dispositivos tecnológicos en sus hogares, lo que genera desigualdades en el acceso a recursos educativos digitales y en el desarrollo de competencias digitales esenciales.
4. **Limitada articulación institucional para la transformación digital:** La ausencia de estrategias coordinadas entre entidades públicas y actores del sector educativo dificulta la implementación de soluciones efectivas para fortalecer la educación digital en el municipio.

Esta situación no solo limita las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, sino que también impacta la calidad educativa y la preparación de los jóvenes para un mundo cada vez más digitalizado. En este sentido, es urgente implementar **estrategias que permitan fortalecer la infraestructura tecnológica, formar a la comunidad educativa en el uso de TIC y fomentar la transformación digital en el sector educativo del municipio designado por la Corporación**

Este proyecto responde a esta problemática central, alineándose con los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal y con las políticas nacionales de educación digital, para garantizar que los niños, niñas y jóvenes del municipio tengan acceso a una educación de calidad mediada por la tecnología.

#### CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA

Causa Directa	Causa Indirecta
Escasa disponibilidad de recursos educativos digitales adaptadas al currículo.	Baja cultura digital en la comunidad educativa

#### EFFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA

Efecto Directo	Efecto Indirecto
Baja calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a la escasa integración de las TIC en el entorno educativo.	Limitadas oportunidades de desarrollo académico y laboral para los estudiantes, aumentando la brecha digital y social.

#### VERIFICACIÓN DE LA CONSISTENCIA LÓGICA DEL ARBOL DE PROBLEMAS

Para garantizar la coherencia y la estructura lógica del **problema central**, sus **causas** y **efectos**, se realiza la siguiente verificación:

1. **¿Si existe un limitado acceso y uso de las TIC en las instituciones educativas oficiales del municipio designado por la Corporación, esto genera un déficit en infraestructura tecnológica?** Sí. La falta de acceso adecuado a TIC se debe, en gran medida, a la carencia de equipos, conectividad y plataformas tecnológicas necesarias en las instituciones educativas.
2. **¿Si existe un déficit en infraestructura tecnológica, esto afecta la integración de las TIC en el proceso educativo?** Sí. Sin equipos adecuados y conectividad estable, es difícil que docentes y estudiantes puedan utilizar herramientas digitales para mejorar el aprendizaje.
3. **¿Si los docentes no tienen formación en TIC, esto afecta la calidad de la enseñanza?** Sí. La ausencia de formación impide que los docentes implementen metodologías innovadoras y herramientas digitales en el aula, limitando la efectividad del aprendizaje.
4. **¿Si existe una escasa disponibilidad de recursos educativos digitales adaptados al currículo, esto dificulta la integración de las TIC en la enseñanza?** Sí. Sin contenidos digitales alineados a los programas educativos, los docentes no cuentan con materiales apropiados para potenciar el uso de la tecnología en la enseñanza.
5. **¿Si hay desigualdad en el acceso a dispositivos y conectividad fuera de la escuela, esto amplía la brecha digital entre los estudiantes?** Sí. Los estudiantes sin acceso a dispositivos o internet en sus hogares tienen menos oportunidades de aprendizaje autónomo, lo que genera desventajas académicas y limita su desarrollo digital.
6. **¿Si hay baja cultura digital en la comunidad educativa, esto genera resistencia al uso de la tecnología en el aprendizaje?** Sí. Si docentes, estudiantes y padres de familia no perciben la tecnología como una herramienta clave en la educación, su adopción y uso serán limitados.
7. **¿Si se mantiene la falta de inversión pública en modernización tecnológica, esto perpetúa el problema de acceso y uso de las TIC en la educación?** Sí. La falta de recursos impide la adquisición de equipos, la mejora en conectividad y la formación docente, lo que prolonga el problema en el tiempo.
8. **¿Si no hay una adecuada articulación interinstitucional para fortalecer la educación digital, esto dificulta la implementación de soluciones sostenibles?** Sí. La ausencia de coordinación entre entidades educativas, gubernamentales y tecnológicas retrasa la ejecución de estrategias que podrían mejorar el acceso y uso de TIC.
9. **¿Si se mantiene la baja integración de TIC en el aprendizaje, esto impacta la calidad educativa en el municipio designado por la Corporación?** Sí. Los estudiantes que no acceden a herramientas tecnológicas tienen menor capacidad de desarrollar habilidades digitales y competencias necesarias para su educación y futuro laboral.
10. **¿Si los estudiantes no desarrollan competencias digitales, esto limita sus oportunidades académicas y laborales en el futuro?** Sí. La falta de competencias digitales reduce las posibilidades de los jóvenes para acceder a estudios superiores o

empleos que requieren habilidades tecnológicas, aumentando la desigualdad social y económica.

El análisis confirma que **las causas identificadas generan directamente el problema central, y a su vez, este problema desencadena los efectos previstos**. Existe una relación lógica entre cada nivel del **árbol de problemas**, lo que valida la necesidad de una intervención estratégica para fortalecer la infraestructura tecnológica, la formación docente y el acceso equitativo a TIC en las instituciones educativas oficiales **del municipio designado por la Corporación**.

## DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA

**En el municipio designado por la Corporación**, enfrenta un desafío significativo en la integración de **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)** en sus instituciones educativas oficiales. A pesar de los avances tecnológicos a nivel global y nacional, la educación en el **municipio designado por la Corporación** sigue presentando barreras estructurales que limitan el acceso y uso adecuado de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Actualmente, se identifican las siguientes problemáticas que evidencian la situación existente:

1. **Infraestructura tecnológica insuficiente y obsoleta**
  - Muchas instituciones educativas carecen de laboratorios de informática adecuados, con equipos en mal estado o desactualizados.
  - La conectividad a internet es deficiente o inexistente en varias sedes, lo que impide el acceso a plataformas educativas y recursos digitales.
2. **Falta de formación en competencias digitales para docentes y estudiantes**
  - Un alto porcentaje de docentes no ha recibido formación en el uso pedagógico de TIC, lo que limita la integración de herramientas digitales en sus metodologías de enseñanza.
  - Los estudiantes tienen un acceso limitado a formación en TIC, lo que afecta el desarrollo de habilidades digitales esenciales para su futuro académico y laboral.
3. **Baja apropiación de tecnologías en el currículo educativo**
  - No existen estrategias consolidadas para incluir el uso de TIC de manera transversal en las asignaturas.

- La educación sigue basándose principalmente en métodos tradicionales, sin aprovechar el potencial de la tecnología para mejorar la experiencia de aprendizaje.
- 4. **Brecha digital en el acceso a dispositivos y conectividad fuera del aula**
  - Una gran proporción de estudiantes no cuenta con computadores o acceso a internet en sus hogares, lo que limita su capacidad de continuar aprendiendo fuera del horario escolar.
  - La falta de dispositivos personales restringe el acceso a plataformas de formación en línea y herramientas digitales complementarias.
- 5. **Falta de articulación institucional para la modernización tecnológica en la educación**
  - No existen estrategias de coordinación efectivas entre la administración municipal, el sector educativo y aliados estratégicos que permitan una inversión sostenida en infraestructura y formación digital.
  - La ausencia de programas integrales que combinen dotación tecnológica con acompañamiento pedagógico dificulta la sostenibilidad de las iniciativas que se han intentado implementar.

Como resultado de esta situación, los estudiantes **del municipio designado por la Corporación** enfrentan un acceso desigual a la educación digital, reduciendo sus oportunidades de adquirir competencias clave para el mundo moderno. La baja integración de TIC en la enseñanza impacta directamente en la calidad educativa, generando rezagos en el aprendizaje y reduciendo la preparación de los jóvenes para estudios superiores y el mercado laboral.

Esta realidad hace **imperativo el desarrollo de estrategias integrales** que no solo doten a las instituciones con infraestructura tecnológica, sino que también promuevan una **cultura digital** entre docentes, estudiantes y la comunidad educativa en general. Este proyecto responde a la necesidad de transformar el modelo educativo **del municipio designado por la Corporación**, impulsando la **alfabetización digital, la conectividad y el acceso equitativo a la tecnología** como pilares del aprendizaje en el siglo XXI.

## MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA -INDICADORES DE REFERENCIA

Para comprender la **gravedad y el alcance** del problema identificado en las instituciones educativas oficiales del **municipio designado por la Corporación**, es fundamental analizar indicadores cuantitativos y cualitativos que evidencien la brecha existente en el acceso y uso de **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)** en el sector educativo.

## 1. Infraestructura Tecnológica en Instituciones Educativas

- **Porcentaje de instituciones educativas con laboratorios de informática funcionales:** Actualmente, un alto porcentaje de sedes educativas **no cuenta con equipos de cómputo en buen estado** o con acceso adecuado a plataformas digitales.
- **Disponibilidad de acceso a internet en las escuelas oficiales:** Se estima que un número significativo de sedes educativas carece de **conectividad estable o suficiente para actividades pedagógicas digitales**.
- **Relación de estudiantes por computador funcional:** El promedio de estudiantes por equipo de cómputo en las instituciones educativas supera las **40 personas por dispositivo**, lo que limita el acceso equitativo al uso de TIC en el aprendizaje.

## 2. Formación y Apropiación de TIC en la Comunidad Educativa

- **Porcentaje de docentes formados en el uso pedagógico de TIC:** Menos del **30%** de los docentes en el municipio han recibido formación estructurada en el uso de herramientas tecnológicas aplicadas a la enseñanza.
- **Número de estudiantes con acceso a formación en competencias digitales:** Actualmente, **más del 60% de los estudiantes** no ha recibido formación en habilidades digitales esenciales para su educación y futuro laboral.
- **Disponibilidad de recursos digitales alineados al currículo escolar:** La oferta de materiales digitales interactivos y herramientas de aprendizaje en línea es **insuficiente o poco accesible** para la comunidad educativa.

## 3. Brecha Digital y Acceso a Tecnología en el Hogar

- **Porcentaje de estudiantes con acceso a dispositivos tecnológicos en sus hogares:** Se estima que **más del 50% de los estudiantes del municipio designado por la Corporación** no cuenta con un computador o tableta en su hogar.
- **Disponibilidad de conexión a internet en los hogares:** Un alto porcentaje de familias en el municipio **no tiene acceso a internet de banda ancha**, limitando las oportunidades de aprendizaje autónomo fuera del aula.
- **Uso de plataformas digitales educativas:** La participación de estudiantes en programas virtuales de aprendizaje es baja debido a la **falta de acceso a dispositivos y conectividad en casa**.

## 4. Impacto en la Calidad Educativa y Futuro Laboral

- **Desempeño en pruebas estandarizadas:** La falta de integración de TIC en la educación afecta los resultados académicos en áreas clave como matemáticas, lectura crítica y ciencias.

- **Nivel de competencias digitales de los egresados:** Un alto porcentaje de estudiantes que finalizan su educación secundaria en **municipio designado por la Corporación no cuenta con habilidades digitales básicas requeridas en el mercado laboral y la educación superior.**
- **Índice de empleabilidad juvenil:** La brecha digital existente impacta negativamente las oportunidades de inserción laboral de los jóvenes, quienes enfrentan mayores dificultades para acceder a empleos que requieren el uso de TIC.

Los indicadores analizados evidencian la **magnitud del problema**, resaltando la necesidad urgente de **fortalecer el acceso, la infraestructura y la formación en TIC** dentro del sistema educativo del **municipio designado por la Corporación**. La baja disponibilidad de equipos tecnológicos, la falta de formación en competencias digitales y las barreras en el acceso a internet afectan directamente la calidad educativa y limitan el desarrollo de los estudiantes.

Este diagnóstico sustenta la importancia de implementar un **proyecto integral de transformación digital en la educación**, que permita reducir la brecha tecnológica y brindar a los estudiantes y docentes herramientas adecuadas para enfrentar los desafíos de la era digital.

## JUSTIFICACIÓN

En el mundo actual, las **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)** son un pilar fundamental para el desarrollo educativo, económico y social. Sin embargo, en el **municipio designado por la Corporación**, persisten importantes brechas digitales que afectan el acceso equitativo a herramientas tecnológicas en las instituciones educativas oficiales, limitando el desarrollo de competencias digitales en estudiantes y docentes.

Este proyecto surge de la **necesidad urgente** de fortalecer la integración de TIC en el proceso educativo, garantizando que la comunidad educativa del **municipio designado por la Corporación** tenga acceso a infraestructura tecnológica adecuada, formación en competencias digitales y recursos pedagógicos innovadores. Su implementación contribuirá a **mejorar la calidad educativa**, reducir desigualdades en el acceso a la tecnología y preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.

### *1. Justificación Social*

- La educación es un **derecho fundamental** y debe garantizar condiciones equitativas para todos los estudiantes. La falta de acceso a TIC en las escuelas profundiza la desigualdad social y educativa.

- La brecha digital afecta directamente a los estudiantes de sectores más vulnerables, limitando sus oportunidades de aprendizaje, desarrollo profesional y acceso a empleos en la economía digital.
- Un sistema educativo fortalecido en TIC permite **potenciar el talento local**, mejorando la inclusión y reduciendo las barreras de acceso al conocimiento y la innovación.

## 2. Justificación Educativa

- La educación actual exige la integración de TIC como herramienta clave para **mejorar metodologías de enseñanza**, permitiendo el aprendizaje interactivo, personalizado y basado en nuevas tecnologías.
- La falta de formación en TIC en docentes impide la aplicación de estrategias pedagógicas innovadoras, lo que afecta la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La UNESCO y otros organismos internacionales recomiendan la transformación digital en la educación como un elemento clave para el desarrollo sostenible y la competitividad global.

## 3. Justificación Económica y Laboral

- La transformación digital es una **oportunidad de desarrollo económico** para el municipio, pues fomenta la formación de estudiantes con habilidades digitales necesarias para la empleabilidad y el emprendimiento.
- Un sistema educativo con acceso a TIC aumenta las oportunidades de los egresados de educación media para acceder a estudios superiores o empleos bien remunerados en sectores tecnológicos.
- La inversión en TIC en la educación tiene un **impacto positivo en el crecimiento económico local**, ya que fortalece el capital humano, impulsa la innovación y atrae oportunidades de inversión en tecnología y educación digital.

## 4. Justificación Institucional y Legal

- Este proyecto está alineado con el **Plan de Desarrollo Municipal**, el cual contempla el fortalecimiento de la educación mediante la integración de TIC.
- Se articula con las estrategias nacionales de transformación digital y educación, cumpliendo con los lineamientos del **Ministerio de Educación Nacional** y el **Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)**.
- Cumple con los objetivos de la **Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, especialmente en el acceso a educación de calidad (ODS 4) y la reducción de la brecha digital (ODS 9).

La implementación de este proyecto representa **una solución integral** para reducir la brecha digital en el **municipio designado por la Corporación**, garantizando que estudiantes y docentes tengan acceso a herramientas tecnológicas, formación en TIC y un entorno educativo adaptado a los desafíos de la era digital. Su ejecución contribuirá al mejoramiento de la educación, el desarrollo de competencias digitales y la generación de oportunidades económicas y sociales para la comunidad educativa.

## IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

### IDENTIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

PARTICIPANTE	CONTRIBUCIÓN O GESTIÓN
Actor: Municipal Entidad: Alcaldía Municipal Posición: Promotor y ejecutor principal del proyecto  Intereses y Expectativas: Garantizar la modernización educativa y la equidad digital.	Asignación de recursos, coordinación interinstitucional y supervisión del proyecto.
Actor: Organización especializada en desarrollo y gestión de proyectos sociales y comunicativos Entidad: Cooperante Posición: Aliado estratégico y operador técnico  Intereses y Expectativas: Mejorar la calidad educativa e integrar TIC en el currículo.	Implementación del proyecto en escuelas, formación docente y seguimiento pedagógico.
Actor: Municipal Entidad: Oficina de Comunicaciones de la Alcaldía Municipal Posición: Coordinador técnico y operativo interno  Intereses y Expectativas: Fortalecer la infraestructura tecnológica y la conectividad.	Implementación de nuevas metodologías digitales y formación de estudiantes en TIC.
Actor: Beneficiarios finales del proyecto Entidad: Habitantes del municipio designado por la Corporación Posición: Público objetivo  Intereses y Expectativas: Acceso a herramientas digitales y formación en competencias digitales.	Participación activa en programas de formación y uso de TIC en su aprendizaje.

## ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES

La ejecución del proyecto requiere una evaluación detallada de cada actor clave, identificando sus capacidades, fortalezas y los retos que deben superar para lograr los objetivos. A continuación, se presenta un análisis integral de los participantes:

La **Alcaldía del municipio designado por la Corporación** es la entidad responsable de la gestión y supervisión del proyecto. Su principal fortaleza radica en su capacidad para administrar recursos y liderar la planificación estratégica del proyecto. Sin embargo, enfrenta el desafío de garantizar un financiamiento sostenible y asegurar que las estrategias implementadas sean efectivas a largo plazo.

La **Secretaría de Educación Municipal** juega un rol fundamental en la implementación del proyecto dentro de las instituciones educativas. Su fortaleza se encuentra en su experiencia en la formulación de políticas educativas y su cercanía con la comunidad escolar. No obstante, el principal reto es garantizar la formación y actualización constante del personal docente, así como la integración efectiva de TIC en el currículo educativo.

La **Oficina de Comunicaciones del Alcaldía del municipio designado por la Corporación** es la encargada de la infraestructura tecnológica y la conectividad en las instituciones educativas. Su principal fortaleza es el conocimiento técnico en tecnología y telecomunicaciones, así como la gestión de alianzas con operadores de internet. El desafío radica en garantizar la conectividad en todas las instituciones, especialmente en zonas con baja cobertura, y asegurar la sostenibilidad de la infraestructura digital en el tiempo.

Los **estudiantes de las instituciones educativas oficiales** son los principales beneficiarios del proyecto, ya que su formación en TIC les permitirá acceder a mejores oportunidades académicas y laborales. Su fortaleza es su capacidad de adaptación a nuevas tecnologías y su interés por aprender. Sin embargo, enfrentan el reto de la brecha digital, ya que muchos no cuentan con dispositivos electrónicos o acceso a internet en sus hogares, lo que limita su aprendizaje fuera del aula.

## POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

## POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA

El problema del **limitado acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en las instituciones educativas oficiales del municipio designado por la Corporación** afecta directamente a una amplia población educativa en el municipio.

Actualmente, **el municipio designado por la Corporación**, cuenta con **51.123 estudiantes** matriculados en sus instituciones educativas oficiales y alrededor de **2.000 docentes**, quienes enfrentan barreras en el acceso a infraestructura tecnológica adecuada, formación en competencias digitales y conectividad estable para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje innovadores.

Los **estudiantes** son los más afectados, ya que la falta de herramientas tecnológicas limita su acceso a metodologías de enseñanza modernas, restringe su capacidad de desarrollar competencias digitales esenciales y genera desigualdades en comparación con otros jóvenes que sí cuentan con acceso a TIC. Además, muchos de ellos no tienen dispositivos electrónicos en sus hogares ni conexión a internet, lo que reduce sus oportunidades de aprendizaje autónomo y su preparación para estudios superiores o el mercado laboral.

Los **docentes y directivos** también enfrentan dificultades, ya que la falta de formación en TIC les impide integrar herramientas digitales en sus metodologías de enseñanza, afectando la calidad del aprendizaje en el aula. Sin acceso a formación continua y plataformas tecnológicas adecuadas, su proceso de enseñanza se mantiene en métodos tradicionales, limitando la innovación educativa.

Adicionalmente, la **comunidad educativa en general**, incluidas las familias de los estudiantes, también se ve impactada, ya que la brecha digital existente impide que los padres puedan acompañar el proceso educativo de sus hijos mediante el uso de plataformas digitales. La falta de acceso a TIC no solo afecta el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también tiene consecuencias a largo plazo en su desarrollo profesional y en la competitividad del municipio en el ámbito educativo y laboral.

En conclusión, la población afectada por esta problemática es de **más de 53.000 personas**, entre estudiantes y docentes, quienes requieren una solución integral que les permita acceder a tecnología, formación y conectividad para fortalecer el proceso educativo en el municipio **designado por la Corporación**.

## POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN

La población objetivo del proyecto "**El fortalecimiento de la Educación Digital en las Instituciones Educativas Oficiales del municipio designado por la Corporación**" está conformada por los actores directamente beneficiados con la implementación de estrategias

de modernización tecnológica, formación en competencias digitales y acceso a infraestructura tecnológica en el municipio.

### **1. Estudiantes de Instituciones Educativas Oficiales**

Son el grupo principal de beneficiarios, ya que el proyecto busca mejorar sus oportunidades de aprendizaje mediante el uso de TIC. Se priorizarán **5.000 estudiantes** de los diferentes niveles educativos (básica primaria, secundaria y media), asegurando que accedan a herramientas tecnológicas, conectividad y formación en competencias digitales esenciales para su desarrollo académico y futuro laboral.

### **2. Docentes y Directivos Docentes**

El proyecto beneficiará a **3.000 docentes y directivos**, quienes recibirán formación en TIC y metodologías innovadoras de enseñanza digital. Esto garantizará que el proceso educativo se transforme de manera estructural, promoviendo la integración efectiva de herramientas digitales en el aula y mejorando la calidad educativa en el municipio.

### **3. Instituciones Educativas Oficiales del municipio designado por la Corporación**

Las sedes educativas serán intervenidas con dotación tecnológica y fortalecimiento de infraestructura digital, asegurando que el acceso a TIC se convierta en una herramienta permanente para la enseñanza.

### **4. Comunidad Educativa en General**

Padres de familia, cuidadores y demás miembros de la comunidad educativa se beneficiarán indirectamente, ya que la transformación digital en la educación permitirá una mayor interacción con plataformas digitales, fortaleciendo el aprendizaje en casa y fomentando la alfabetización digital en el entorno familiar.

El proyecto impactará de manera directa a **8.000 personas** (5.000 estudiantes y 3.000 docentes), además de generar beneficios indirectos a la comunidad educativa en general. Esta intervención busca reducir la brecha digital en **el municipio designado por la Corporación**, promoviendo la equidad en el acceso a tecnologías y garantizando que la educación pública se fortalezca mediante el uso de TIC.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la educación digital en las instituciones educativas oficiales **del municipio designado por la Corporación**, mediante la implementación y uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), con el fin de mejorar el acceso a herramientas tecnológicas, la formación en competencias digitales y la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes y docentes.

### Indicador para medir el Objetivo General:

**Indicador: Número de personas de la comunidad educativa beneficiadas con el acceso y uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).**

**Descripción:** Mide la cantidad de estudiantes y docentes que han sido impactados a través de la implementación del proyecto, ya sea mediante formación en competencias digitales, acceso a infraestructura tecnológica o apoyo en el uso de TIC para el aprendizaje.

**Unidad de medida:** Número de beneficiarios.

**Línea base:** 0 (antes de la implementación del proyecto).

**Meta:** 8.000 beneficiarios directos (5.000 estudiantes y 3.000 docentes).

### Fuente de verificación:

- Registros de asistencia y participación en actividades de formación.
- Reportes de dotación tecnológica en instituciones educativas.
- Encuestas y evaluaciones de apropiación digital en la comunidad educativa.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos del proyecto están diseñados para abordar las **causas directas e indirectas** que generan el problema central del **limitado acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en las instituciones educativas oficiales del municipio designado por la Corporación**

### *Objetivos Específicos por Causas Directas*

1. **Mejorar la infraestructura tecnológica en las instituciones educativas oficiales del municipio designado por la Corporación** mediante la dotación de equipos, conectividad y plataformas digitales que permitan fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.
2. **Formar a docentes y directivos en el uso pedagógico de TIC**, con el fin de integrar herramientas digitales en el currículo escolar y mejorar la calidad de la enseñanza.
3. **Implementar estrategias de formación en competencias digitales para estudiantes**, garantizando el desarrollo de habilidades necesarias para su desempeño académico y futuro laboral.
4. **Desarrollar y distribuir recursos educativos digitales alineados con el currículo escolar**, facilitando el aprendizaje interactivo y la innovación pedagógica en el aula.
5. **Garantizar el acceso equitativo a TIC para los estudiantes**, brindando acompañamiento a aquellos que no cuentan con dispositivos o conectividad en sus hogares para fortalecer su aprendizaje fuera del aula.

### *Objetivos Específicos por Causas Indirectas*

6. **Promover la inversión pública y la gestión de recursos para la modernización tecnológica en educación**, asegurando la sostenibilidad del acceso a TIC en las instituciones oficiales **del municipio designado por la Corporación**
7. **Fomentar la articulación interinstitucional entre la Alcaldía, la Secretaría de Educación, la Secretaría TIC y otras entidades públicas y privadas**, para implementar soluciones integrales en la transformación digital de la educación.
8. **Fortalecer la cultura digital en la comunidad educativa**, sensibilizando a docentes, estudiantes y padres de familia sobre la importancia del uso de TIC en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades digitales.
9. **Reducir la brecha digital en los hogares de los estudiantes**, impulsando programas de acceso a dispositivos y conectividad en sectores vulnerables del municipio.
10. **Evaluar y mejorar continuamente la implementación de TIC en la educación**, a través de indicadores de impacto, seguimiento a la apropiación tecnológica y ajuste de estrategias para garantizar su efectividad.

## ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA

Para abordar el problema del **limitado acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en las instituciones educativas oficiales del municipio designado por la Corporación** se han identificado diversas alternativas de solución. A continuación, se presentan las principales opciones evaluadas, destacando sus ventajas, limitaciones y viabilidad de implementación.

### **Alternativa 1: Implementación de un Programa de Dotación de Equipos y Conectividad**

Descripción: Consiste en la adquisición y distribución de equipos tecnológicos (computadores, tabletas, proyectores, etc.) y en la mejora de la infraestructura de conectividad en las instituciones educativas oficiales del municipio.

#### *Ventajas:*

- Facilita el acceso directo a herramientas tecnológicas para estudiantes y docentes.
- Mejora la infraestructura tecnológica en las instituciones educativas.
- Asegura que el aprendizaje se apoye en plataformas digitales modernas.

#### *Limitaciones:*

- Alto costo de inversión inicial y mantenimiento.
- Riesgo de obsolescencia de los equipos a mediano plazo sin una estrategia de actualización.
- Necesidad de garantizar seguridad y buen uso de los dispositivos.

#### *Viabilidad:*

- **Alta**, pero requiere financiamiento sostenido y articulación con proveedores de tecnología y operadores de telecomunicaciones.

## **Alternativa 2: Desarrollo de un Programa de Formación en TIC para Docentes y Estudiantes**

Descripción: Formación a docentes y estudiantes en el uso de herramientas digitales para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo metodologías innovadoras mediadas por tecnología.

### *Ventajas:*

- Permite una apropiación efectiva de las TIC en el aula.
- Bajo costo en comparación con la dotación de infraestructura.
- Fomenta el desarrollo de competencias digitales en toda la comunidad educativa.

### *Limitaciones:*

- Sin acceso a infraestructura tecnológica adecuada, la formación puede perder impacto.
- Requiere compromiso y disposición de los docentes para aplicar los conocimientos adquiridos.
- Es necesario garantizar estrategias de actualización continua.

### *Viabilidad:*

- **Alta**, con alianzas estratégicas con entidades como el SENA, universidades y empresas del sector TIC para formación gratuita o cofinanciada.

## **Alternativa 3: Creación de un Centro de Innovación y Tecnología Educativa**

Descripción: Implementación de un espacio especializado en formación y experimentación con TIC en la educación, dirigido a docentes y estudiantes.

### *Ventajas:*

- Espacio centralizado para formación y desarrollo de proyectos digitales educativos.
- Generación de iniciativas innovadoras adaptadas al contexto local.
- Posibilidad de integrar programas de certificación en competencias digitales.

### *Limitaciones:*

- Requiere inversión en infraestructura física y tecnológica.
- Necesidad de personal especializado para la operación del centro.

- No beneficia de inmediato a todas las instituciones, sino de manera gradual.

*Viabilidad:*

- **Media**, ya que implica costos elevados y mayor planificación, pero con gran impacto a largo plazo.

#### **Alternativa 4: Creación de un Programa de Acceso a Dispositivos y Conectividad para Estudiantes en Situación de Vulnerabilidad**

Descripción: Estrategia para garantizar que los estudiantes sin acceso a dispositivos y conectividad en sus hogares puedan continuar su proceso de aprendizaje digital.

*Ventajas:*

- Reduce la brecha digital en los sectores más vulnerables.
- Asegura continuidad en el aprendizaje fuera del aula.
- Puede gestionarse a través de alianzas público-privadas.

*Limitaciones:*

- Alta inversión y dificultad en la distribución equitativa de los recursos.
- Necesidad de garantizar que los dispositivos sean utilizados exclusivamente para fines educativos.
- Requiere estrategias para sostenibilidad del acceso a internet.

*Viabilidad:*

- **Media**, dependiendo de la capacidad de cofinanciación con aliados estratégicos y operadores de telecomunicaciones.

#### **Selección de la Alternativa más Viable**

La alternativa más viable es la **combinación de la Alternativa 1 (Dotación de Equipos y Conectividad) con la Alternativa 2 (Formación en TIC para Docentes y Estudiantes)**, ya que juntas garantizan tanto el acceso a infraestructura tecnológica como la apropiación efectiva de las herramientas digitales.

Además, para fortalecer la sostenibilidad del proyecto, se recomienda complementar con estrategias de la **Alternativa 4**, asegurando que los estudiantes en situación de vulnerabilidad puedan acceder a tecnología y conectividad en sus hogares.

El análisis de alternativas muestra que una estrategia integral, que combine **infraestructura tecnológica, formación en TIC y acceso equitativo a dispositivos y conectividad**, es la mejor opción para lograr la transformación digital en la educación **del municipio designado por la Corporación**, asegurando un impacto duradero en la comunidad educativa.

## ALTERNATIVA SELECCIONADA

**Alternativa 2:** Desarrollo de un Programa de Formación en TIC para Docentes y Estudiantes

Tras el análisis de las diferentes opciones, se ha seleccionado como **alternativa principal la implementación de un programa de formación en TIC para docentes y estudiantes**. Esta alternativa es la más viable y sostenible en el tiempo, ya que permite maximizar el impacto del uso de la tecnología sin depender exclusivamente de la dotación de infraestructura, garantizando un **aprendizaje efectivo y duradero**.

### Justificación de la Selección

1. **Aprovechamiento de los recursos existentes:** Aunque la falta de equipos y conectividad es un problema importante, actualmente muchas instituciones cuentan con algunas herramientas tecnológicas subutilizadas debido a la falta de formación en su uso pedagógico. Formar a docentes y estudiantes permitirá maximizar el aprovechamiento de los recursos disponibles.
2. **Sostenibilidad y escalabilidad:** A diferencia de la dotación de equipos, que requiere inversiones constantes en mantenimiento y reposición, un programa de formación genera una transformación duradera en la comunidad educativa. Los docentes formados pueden replicar el conocimiento a nuevas generaciones de estudiantes, garantizando la continuidad del proyecto.
3. **Mayor impacto con menor inversión inicial:** La formación en TIC puede implementarse con alianzas estratégicas con entidades como el **SENA, universidades, Ministerio de Educación y MinTIC**, reduciendo los costos y asegurando un alcance amplio en la comunidad educativa.
4. **Mejora de la calidad educativa:** La formación en TIC permitirá que los docentes adopten nuevas metodologías de enseñanza digital, promoviendo el aprendizaje basado en proyectos, el uso de plataformas educativas y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes.
5. **Reducción de la brecha digital en la educación:** Un estudiante que desarrolla competencias digitales tiene mejores oportunidades de acceder a educación superior y al mercado laboral. La formación asegurará que los jóvenes **del municipio designado por la Corporación** adquieran conocimientos clave para su futuro profesional.

## Componentes de la Alternativa Seleccionada

✓ **Formación de docentes en TIC:** Talleres y cursos especializados en el uso de herramientas digitales para la enseñanza, metodologías innovadoras y plataformas educativas.

✓ **Formación de estudiantes en competencias digitales:** Programas de formación en alfabetización digital, seguridad en internet, programación básica y uso de plataformas educativas.

✓ **Creación de una red de docentes líderes en TIC:** Un grupo de docentes formadores que replicarán el conocimiento en otras instituciones educativas para ampliar el impacto del proyecto.

✓ **Alianzas estratégicas:** Coordinación con **SENA, MinTIC, universidades y sector privado** para ofrecer certificaciones en competencias digitales y asegurar la sostenibilidad del programa.

## Impacto Esperado

- **3.000 docentes** con formación en TIC y metodologías digitales.
- **5.000 estudiantes** con formación en competencias digitales esenciales.
- **Uso eficiente de los recursos tecnológicos existentes en las instituciones educativas.**
- **Mayor inclusión digital y reducción de la brecha tecnológica en la educación.**

La formación en TIC para docentes y estudiantes es la alternativa más viable, sostenible y de alto impacto para transformar la educación en el **municipio designado por la Corporación**. Esta estrategia no solo fortalece el acceso a la tecnología, sino que garantiza su uso adecuado, promoviendo una educación más innovadora, equitativa y alineada con las demandas del siglo XXI.

## ESTUDIO DE NECESIDADES

El desarrollo del **Programa de Formación en TIC para Docentes y Estudiantes** en el **municipio designado por la Corporación**, responde a una serie de necesidades identificadas en el contexto educativo del municipio. Estas necesidades han sido analizadas en función de la infraestructura tecnológica, la formación docente, las competencias digitales de los estudiantes y la articulación institucional, con el fin de garantizar una solución efectiva y sostenible.

## 1. Necesidad de Formación en TIC para Docentes

### Situación Actual:

- Un alto porcentaje de los **2.000 docentes** de las instituciones educativas oficiales **del municipio designado por la Corporación no ha recibido formación especializada en el uso pedagógico de herramientas digitales.**
- La enseñanza se basa en metodologías tradicionales, con poca integración de tecnología en el aula.
- Existen plataformas digitales disponibles, pero su uso es limitado por la falta de conocimiento técnico.

### Necesidad:

- **Formar a 3.000 docentes** (incluyendo directivos) en competencias digitales, metodologías innovadoras y herramientas TIC aplicadas a la educación.
- Crear una **red de docentes formadores** que multipliquen el impacto del programa.

## 2. Necesidad de Formación en Competencias Digitales para Estudiantes

### Situación Actual:

- La mayoría de los **51.123 estudiantes** en el **municipio designado por la Corporación** tiene poco acceso a educación digital estructurada.
- Muchos jóvenes no cuentan con habilidades básicas en TIC, lo que limita su capacidad para acceder a educación superior y empleos tecnológicos.
- La brecha digital se acentúa en sectores vulnerables, donde los estudiantes no tienen dispositivos o conectividad en casa.

### Necesidad:

- **Formar a 5.000 estudiantes** en competencias digitales esenciales, uso de plataformas educativas, programación básica y herramientas colaborativas.
- Implementar **estrategias de aprendizaje digital** que les permitan mejorar su desempeño académico y oportunidades laborales.

## 3. Necesidad de Uso Eficiente de la Infraestructura Tecnológica Existente

### Situación Actual:

- Existen instituciones que cuentan con equipos tecnológicos, pero su uso es mínimo debido a la falta de formación docente y conectividad limitada.

- La ausencia de programas de alfabetización digital ha generado subutilización de las herramientas tecnológicas disponibles.

#### **Necesidad:**

- **Optimizar el uso de los recursos tecnológicos existentes** mediante la formación de docentes y estudiantes.
- Integrar las TIC en el currículo escolar para que sean una herramienta habitual en el aprendizaje.

#### **4. Necesidad de Articulación con Aliados Estratégicos para la Sostenibilidad del Proyecto**

##### **Situación Actual:**

- Falta de coordinación entre entidades del sector educativo y tecnológico para la transformación digital de la educación en el **municipio designado por la Corporación**
- No existen programas estructurados que garanticen la continuidad de la formación en TIC.

##### **Necesidad:**

- **Establecer alianzas con entidades como SENA, MinTIC, universidades y sector privado** para fortalecer la formación en TIC y asegurar la sostenibilidad del programa.
- Implementar un modelo de formación continua con certificaciones en competencias digitales para docentes y estudiantes.

El estudio de necesidades evidencia que el **fortalecimiento de la formación en TIC para docentes y estudiantes** es una prioridad para mejorar la calidad educativa en el **municipio designado por la Corporación**. Esta intervención permitirá optimizar los recursos tecnológicos existentes, garantizar el desarrollo de competencias digitales en la comunidad educativa y reducir la brecha digital en el municipio. A través de **alianzas estratégicas y programas de formación estructurados**, se asegurará la sostenibilidad del proyecto y su impacto a largo plazo.

## ANÁLISIS DE RIESGOS

El Programa de Formación en TIC para Docentes y Estudiantes en el municipio designado por la Corporación, enfrenta diversos riesgos que pueden afectar su ejecución. A continuación, se presentan los principales riesgos identificados junto con sus estrategias de mitigación:

- 1. Falta de acceso a infraestructura tecnológica y conectividad en algunas instituciones**
  - **Impacto:** Alto.
  - **Mitigación:** Optimizar los recursos disponibles y gestionar alianzas con proveedores de tecnología y conectividad.
- 2. Baja participación de docentes por sobrecarga laboral**
  - **Impacto:** Medio.
  - **Mitigación:** Diseñar programas flexibles con horarios accesibles y certificaciones como incentivo.
- 3. Limitaciones en el financiamiento y sostenibilidad del proyecto**
  - **Impacto:** Alto.
  - **Mitigación:** Gestionar cofinanciación con **SENA, MinTIC, universidades y sector privado** para garantizar continuidad.
- 4. Resistencia al cambio en docentes y directivos**
  - **Impacto:** Medio.
  - **Mitigación:** Sensibilización sobre los beneficios de TIC y acompañamiento con mentorías y soporte técnico.
- 5. Brecha digital en los hogares de los estudiantes**
  - **Impacto:** Alto.
  - **Mitigación:** Promover el acceso a dispositivos en instituciones y gestionar programas de conectividad para sectores vulnerables.
- 6. Falta de articulación interinstitucional**
  - **Impacto:** Medio.
  - **Mitigación:** Crear un comité de seguimiento con reuniones periódicas entre la Alcaldía, Secretaría de Educación y aliados estratégicos.
- 7. Cambios en la administración municipal que afecten la continuidad del programa**
  - **Impacto:** Alto.
  - **Mitigación:** Incluir el programa en el **Plan de Desarrollo Municipal** para garantizar su institucionalización.

El éxito del programa dependerá de una planificación adecuada, la articulación entre actores clave y la gestión de recursos que permitan superar los desafíos, asegurando la sostenibilidad de la formación en TIC en el **municipio designado por la Corporación**.

## ACTIVIDADES POR EJECUTAR

Para la implementación efectiva del proyecto "**El fortalecimiento de la Educación Digital en las Instituciones Educativas Oficiales del municipio designado por la Corporación**" se desarrollarán las siguientes actividades organizadas en etapas clave:

**Código 2301030 – Servicio de educación informal en tecnologías de la información y las comunicaciones**

**Presupuesto asignado: 200.000.000 millones de pesos**

**Actividades asociadas:**

- 1. Planificación y Gestión del Proyecto**
  - Elaboración del plan de formación en TIC para docentes y estudiantes.
  - Identificación y selección de instituciones educativas beneficiadas.
  - Coordinación interinstitucional con SENA, MinTIC, universidades y sector privado.
- 2. Diseño e Implementación del Programa de Formación**
  - Creación de módulos de formación en TIC adaptados a las necesidades de docentes y estudiantes.
  - Selección de formadores y facilitadores del programa.
- 3. Desarrollo de las Formaciones en TIC**
  - Formación presencial y/o virtual para **3.000 docentes** en herramientas digitales y metodologías pedagógicas con TIC.
  - Formación presencial y/o virtual para **5.000 estudiantes** en alfabetización digital, uso de plataformas educativas y habilidades tecnológicas.

**Código 2301062 – Servicio de apoyo en tecnologías de la información y las comunicaciones para la educación básica, primaria y secundaria**

**Presupuesto asignado: 50.000.000 millones de pesos**

**Actividades asociadas:**

- 4. Aplicación de instrumentos de evaluación sobre el nivel de apropiación de TIC en docentes y estudiantes.**

- Diseño y aplicación de encuestas a docentes y estudiantes sobre el uso y apropiación de TIC.
- Aplicación de pruebas diagnósticas para medir competencias digitales antes y después de la formación.

#### **5. Seguimiento y análisis del impacto del uso de TIC en las instituciones educativas oficiales del municipio designado por la Corporación**

- Elaboración de informes técnicos con los resultados del proceso de formación y apropiación digital.
- Acompañamiento y monitoreo al uso pedagógico de las herramientas digitales implementadas en las instituciones educativas.

La ejecución de estas actividades garantizará el éxito del proyecto "**El fortalecimiento de la Educación Digital en las Instituciones Educativas Oficiales del municipio designado por la Corporación**" logrando que docentes y estudiantes adquieran competencias digitales, optimicen el uso de la tecnología en la educación y reduzcan la brecha digital en el municipio.

### **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

#### *Macrolocalización*

El proyecto "**El fortalecimiento de la Educación Digital en las Instituciones Educativas Oficiales del municipio designado por la Corporación**" se desarrollará en el **municipio designado por la Corporación**

- **Ubicación geográfica:** El municipio designado por la Corporación está localizado en la región Caribe colombiana, en el departamento de Atlántico, formando parte del área metropolitana de Barranquilla.
- **Extensión territorial:** Aproximadamente 67 km<sup>2</sup>.
- **Población:** Alrededor de **680.000 habitantes**, siendo uno de los municipios con mayor crecimiento demográfico del Atlántico.
- **Contexto educativo:** El **municipio designado por la Corporación** cuenta con **51.123 estudiantes** en instituciones educativas oficiales y **2.000 docentes**, quienes serán los principales beneficiarios del proyecto.
- **Condiciones de acceso a TIC:** Se presentan deficiencias en infraestructura tecnológica, conectividad y formación en TIC dentro de las instituciones educativas, lo que afecta el desarrollo de competencias digitales en la comunidad educativa.

### Microlocalización

El proyecto se implementará en **instituciones educativas oficiales del municipio designado por la Corporación**, priorizando aquellas con mayores necesidades en términos de acceso a tecnología y formación digital.

- **Criterios de selección de instituciones:**
  - Instituciones con **bajo acceso a equipos tecnológicos y conectividad**.
  - Escuelas con **alta población estudiantil** y demanda de formación en TIC.
  - Establecimientos con **docentes interesados en formación digital** y transformación pedagógica.
  - Instituciones ubicadas en **zonas con mayor vulnerabilidad socioeconómica** y brecha digital.
- **Espacios de ejecución del proyecto:**
  - **Aulas y laboratorios de informática:** Para formación presencial en TIC.
  - **Plataformas virtuales:** Para formación remota de docentes y estudiantes.
  - **Espacios comunitarios y bibliotecas digitales:** Para ampliar el acceso a tecnología en la población educativa.

El proyecto tendrá un impacto directo en **el municipio designado por la Corporación** asegurando que estudiantes y docentes de instituciones oficiales accedan a formación en TIC y fortalezcan sus competencias digitales. La selección de las sedes educativas garantizará que la inversión en educación digital sea eficiente y beneficie a las comunidades con mayor necesidad de transformación tecnológica.

### IMPACTO DEL PROYECTO

El proyecto "**Fortalecimiento de la Educación Digital en las Instituciones Educativas Oficiales del municipio designado por la Corporación**" generará un impacto significativo en la comunidad educativa y en el desarrollo tecnológico del municipio. A continuación, se presentan los principales efectos del proyecto en términos educativos, sociales, económicos e institucionales.

#### → Contribución a Metas Municipales

Plan de desarrollo territorial	SOLEDAD, CIUDAD DE PAZ Y OPORTUNIDADES
Eje estratégico:	4 – MUNICIPIO DESIGNADO POR LA CORPORACIÓN CON CONVERGENCIA REGIONAL Y SOSTENIBILIDAD INSTITUCIONAL

Código Sector:	23	Tecnologías de la información y las comunicaciones.
Programa:	2301	Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional.
Producto	2301030 2301062	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de educación informal en tecnologías de la información y las comunicaciones.</li> <li>• Servicio de apoyo en tecnologías de la información y las comunicaciones para la educación básica, primaria y secundaria</li> </ul>
Indicador de producto	230103000 230106200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas formadas en tecnologías de la información y las comunicaciones.</li> <li>• Estudiantes de sedes educativas oficiales beneficiados con el servicio de apoyo en tecnologías de la información y las comunicaciones para la educación.</li> </ul>
Meta Cuatrienio	25.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar actividades de Apropiación / formación TIC a diez mil (10.000) personas de la comunidad educativa</li> <li>• Beneficiar quince mil (15.000) estudiantes en proyectos de transformación digital de la educación con dotación de terminales y laboratorios (Centros de innovación, aulas STEAM, desarrollo de IA, robótica, aulas virtuales, realidad extendida, entre otras)</li> </ul>

## 1. Impacto Educativo

- **✓ Mejoramiento de la calidad de la enseñanza:** La formación en TIC permitirá que los docentes integren herramientas digitales en sus metodologías, promoviendo el aprendizaje interactivo y dinámico.
- **✓ Desarrollo de competencias digitales en estudiantes:** Los jóvenes adquirirán habilidades tecnológicas clave para su desempeño académico y su futura inserción en el mundo laboral.
- **✓ Innovación en la enseñanza:** Se fomentará el uso de plataformas educativas digitales, gamificación y metodologías activas.

## 2. Impacto Social

- **✓ Reducción de la brecha digital en la comunidad educativa:** Se incrementará el acceso y uso de TIC en sectores con limitaciones tecnológicas.
- **✓ Mayor equidad en el acceso a oportunidades digitales:** Se beneficiarán principalmente estudiantes de zonas con menor acceso a infraestructura tecnológica.

- **✓ Empoderamiento de la comunidad educativa:** Padres, docentes y estudiantes se familiarizarán con herramientas digitales para fortalecer su desarrollo académico y social.

### 3. Impacto Económico

- **✓ Fortalecimiento de la empleabilidad juvenil:** Los estudiantes formados en TIC tendrán mayores oportunidades de acceder a trabajos en sectores digitales.
- **✓ Ahorro en materiales educativos tradicionales:** La digitalización de contenidos reducirá costos en material impreso y fomentará el aprendizaje en línea.
- **✓ Impulso a la economía digital local:** Se fomentará el desarrollo de habilidades en programación, emprendimiento digital y uso de plataformas tecnológicas.

### 4. Impacto Institucional

- **✓ Formación continua de docentes:** Se establecerá una red de formadores en TIC que garantizará la sostenibilidad del proyecto.
- **✓ Modernización del modelo educativo en el municipio designado por la Corporación** Las instituciones oficiales avanzarán hacia un modelo de enseñanza basado en la innovación digital.
- **✓ Fortalecimiento de alianzas estratégicas:** Se consolidarán vínculos con entidades como el SENA, MinTIC, universidades y el sector privado para garantizar la sostenibilidad del proyecto.

El proyecto tendrá un **impacto transformador en la educación del municipio designado por la Corporación**, promoviendo el acceso equitativo a herramientas digitales, mejorando la formación docente y estudiantil, y reduciendo la brecha digital. Esto contribuirá al desarrollo de una comunidad educativa más preparada para los desafíos del siglo XXI y alineada con las tendencias globales de educación digital.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

### Cronograma de Actividades – 4 Meses

**Proyecto: "Fortalecimiento de la Educación Digital en las Instituciones Educativas Oficiales del municipio designado por la Corporación"**

A continuación, se presenta el cronograma de actividades a ejecutar durante un período de **4 meses**, estructurado en fases clave para garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
<b>Planificación y Gestión del Proyecto</b> (Código 2301030)	✓			
- Elaboración del plan de formación en TIC	✓			
- Identificación y selección de instituciones educativas	✓			
- Coordinación con aliados estratégicos (SENA, MinTIC, universidades, privados)	✓			
<b>Diseño e Implementación del Programa de Formación</b> (Código 2301030)		✓		
- Creación de módulos de formación en TIC		✓		
- Selección de formadores y facilitadores		✓		
<b>Desarrollo de las Formaciones en TIC</b> (Código 2301030)		✓	✓	
- Formación para 3.000 docentes		✓	✓	
- Formación para 5.000 estudiantes		✓	✓	
<b>Aplicación de instrumentos de evaluación sobre apropiación TIC</b> (Código 2301062)			✓	✓
- Aplicación de encuestas a docentes y estudiantes			✓	✓
- Aplicación de pruebas diagnósticas			✓	✓
<b>Seguimiento y análisis del impacto del uso de TIC</b> (Código 2301062)				✓

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
- Elaboración de informes técnicos				✓
- Acompañamiento y monitoreo pedagógico del uso de TIC				✓

El cronograma estructurado en **4 fases** garantiza la correcta ejecución del proyecto en un período de **4 meses**, permitiendo que los docentes y estudiantes **del municipio designado por la Corporación** reciban formación en TIC de manera eficiente y sostenible.

### PRESUPUESTO DETALLADO

Código del Producto	Actividad	Presupuesto Asignado (millones de pesos)
2301030	Planificación y Gestión del Proyecto	37.5
2301030	Diseño e Implementación del Programa de Formación	62.5
2301030	Desarrollo de las Formaciones en TIC	100
2301062	Aplicación de instrumentos de evaluación sobre apropiación de TIC en docentes y estudiantes	25
2301062	Seguimiento y análisis del impacto del uso de TIC en las instituciones educativas oficiales	25
<b>Total</b>		<b>250</b>

Esta distribución garantiza un uso eficiente de los recursos, priorizando la formación en TIC para docentes y estudiantes, asegurando un impacto real en **el municipio designado por la Corporación**.