

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento de la infraestructura tecnológica y calidad educativa en la isla de San Andrés

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2024002880125

Sector

Educación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 28/06/2024 17:34:52

Identificador: 101001
0

Formulador Ciudadano: GUISELLY LOREINE SARMIENTO
GUTIERREZ

Formulador Oficial :

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

2201 - Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
2. Seguridad humana y justicia social	02. Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar	03. Educación de calidad para reducir la desigualdad	a. Primera infancia feliz y protegida

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

El Archipiélago Avanza 2024 - 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Apuesta: Dignidad

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

AVANZANDO HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

N/A

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

N/A

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

N/A

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

BAJA CALIDAD EDUCATIVA EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DE LA ISLA SAN ANDRÉS.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Con relación a los resultados de las pruebas saber 11, los puntajes alcanzados en el año 2023 evidencian que los establecimientos educativos oficiales del Departamento, en un 78% se encuentran con clasificación D, siendo esta categorización considerada como baja ante el ICFES.

Es importante resaltar que históricamente el promedio del puntaje global de San Andrés a estado por debajo del promedio nacional, por ejemplo en 2022 fue menor en 14 puntos con respecto al promedio nacional.

Por otra parte, la brecha entre los establecimientos educativos oficiales y no oficiales, fue de 54.4 puntos.

Teniendo en cuenta que las pruebas Saber 11 están en un rango de 0 a 100 puntos; en 2022, la isla de San Andrés obtuvo en la prueba de Inglés el puntaje más alto (55.8 puntos), sin embargo presentó el promedio más bajo en Sociales con 44.7 puntos, seguido de Ciencias Naturales con un puntaje promedio de 49.3, lo que se traduce en una mayor concentración de estudiantes en el nivel de desempeño inferior, lo que a su vez ubica al 62.5% de los establecimientos educativos oficiales de la isla de San Andrés en las categorías C y D de la clasificación de desempeño.

Otra inquietante cifra en el departamento se relaciona con la tasa de deserción escolar actual requiere una intervención inmediata; a pesar de que este indicador tuvo una tendencia a la baja entre los años 2019 y 2021, en 2022 cambia dramáticamente, cuando reporta un incremento hasta el 3.2%, quizás el aumento esté relacionado con la postpandemia o factores socioeconómicos que requieren atención para comprender y abordar las causas de este preocupante incremento.

La deserción escolar, especialmente evidente en los niveles de educación básica secundaria, se ve reflejada negativamente en los resultados de las pruebas SABER, en consecuencia se hace necesario fortalecer las estrategias de retención y mejorar la calidad educativa... (Continúa)

Ver Documento Técnico.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Actualmente, en las instituciones educativas del departamento existe un déficit en la formación de docentes en competencias en el uso de las TIC. Según los datos registrados por el Observatorio Colombiano de Innovación Educativa con Uso de TIC (2023) en San Andrés solo el 7,83% de los docentes de la isla han participado en programas, proyectos y/o estrategias para el diseño, desarrollo o uso pedagógico de tecnologías digitales; por otra parte, solo el 21,00% de los docentes han participado en programas de formación en el uso educativo de las tecnologías digitales para transformar sus prácticas pedagógicas.

Conviene señalar al respecto que, según el MinTIC y su estrategia Computadores para Educar (CPE), entre 2020-2022 solo se acompañaron 20 docentes en la apropiación de tecnologías en todo el Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (ver Ilustración 6), cifra que representa un mínimo impacto en comparación con el total de la planta docente del departamento, lo que ilustra claramente que la simple dotación de equipos no garantiza la efectiva apropiación de los contenidos educativos.

De igual forma la estabilidad de la conectividad a internet en las islas, limita el acceso de los estudiantes y docentes a herramientas que facilitan el aprendizaje en el aula de clase y permiten del mismo modo acceder a cursos digitales para afianzar los conceptos del aula de clase o el acceso a cursos en los cuales esté interesado el estudiante y pueda realizar autoaprendizaje.

De acuerdo con lo anterior y con base en el CONPES 3988 (DNP, 2020) el entorno digital permite medir las capacidades de las sedes educativas de acuerdo con niveles de conectividad, el nivel de acceso de tecnologías digitales, y los niveles de apropiación de las tecnologías digitales por parte de la comunidad educativa y se clasifica en cuatro categorías, suficiente, adecuado, aceptable y deficiente... (Continúa)

Ver Documento Técnico.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
<p>1. Reducido entorno digital escolar en los establecimientos educativos oficiales de la isla de San Andrés.</p>	<p>1.1 Limitada infraestructura tecnológica en los establecimientos educativos.</p>
	<p>1.2 Inadecuadas condiciones de la infraestructura tecnológica existente en los establecimientos educativos.</p>
<p>2. Baja apropiación de las tecnologías digitales en las prácticas educativas de los establecimientos educativos de la isla de San Andrés.</p>	<p>1.3 Bajo acceso a plataformas y recursos digitales de calidad en los establecimientos educativos.</p>
	<p>2.4 Escasa formación docente en competencias digitales y uso pedagógico de las TIC en el aula de clase.</p>
	<p>2.5 Insuficiente acceso a servicios de apropiación y acompañamiento para el uso adecuado de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.</p>
	<p>2.6 Poca integración del enfoque educativo STEAM en el PEI y el Currículo en los establecimientos educativos.</p>

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
<p>1. Inequidad en el acceso y apropiación de las TIC.</p>	<p>1.1 Mayor deserción escolar generada por la falta de acceso a infraestructura tecnológica educativa.</p>
<p>2. Desigualdad en el acceso a infraestructura tecnológica educativa.</p>	<p>2.2 Aumento de la brecha digital entre estudiantes de San Andrés y otras regiones.</p>
<p>3. Baja competitividad de los estudiantes en competencias digitales y habilidades del siglo XXI.</p>	<p>3.3 Limitado acceso laboral de los estudiantes que se gradúan.</p>
<p>4. Limitada integración de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>	<p>4.4 Insuficiencia en los procesos de aprendizaje autónomo por parte de los estudiantes.</p>
<p>5. Ausencia o inadecuadas prácticas educativas articuladas al entorno TIC.</p>	<p>5.5 Bajo nivel de competencias digitales en la comunidad educativa.</p>

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Departamental</p> <p>Entidad: San Andrés</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Generar sostenibilidad y garantizar el derecho a la educación y asegurar a la población el acceso al conocimiento y la formación integral.</p>	<p>Brindar acompañamiento técnico, administrativo, jurídico y financiero.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Comunidad educativa</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Acceder a posibilidades de desarrollo educativo, generación de ingresos y empleo.</p>	<p>Actores directos con capacidad para desarrollar en sus aulas de clase prácticas utilizando el enfoque STEAM y demás estrategias didácticas y metodológicas que comprende el proyecto.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Sedes educativas</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Mejorar la calidad de la educación que ofertan.</p>	<p>Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Docentes</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Afianzar sus conocimientos en el uso y apropiación de las TIC.</p>	<p>Participar activamente de los espacios de capacitación y aprendizaje.</p>

02 - Análisis de los participantes

La Gobernación del departamento por medio de su Secretaria de Educación desarrollaron mesas de trabajo con los directivos docentes de los establecimientos educativos con el propósito de concertar alternativas que permitan a los estudiantes contar con herramientas y conocimientos TIC de cara a los retos que plantea la transformación digital. La iniciativa implementación de Tecnologías Digitales para Aprender soportada en el documento CONPES 3988 se convierte en la propuesta más acorde para impulsar la innovación en las prácticas educativas a partir de las tecnologías digitales y de esta forma desarrollar las competencias en estudiantes de educación preescolar, básica y media del sector oficial.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

8.149

Fuente de la información

SIMAT - Corte Abril 2024

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Insular Departamento: San Andres y Providencia Municipio: Centro Poblado: Resguardo:	San Andrés y Providencia.

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

6.718

Fuente de la información

SIMAT - Corte Abril 2024

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Insular Departamento: San Andres y Providencia Municipio: San Andrés Centro Poblado: Resguardo:	Isla de San Andrés	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etapa del ciclo de vida	Primera infancia 0 – 5 años	53	SIMAT - Corte Abril 2024
	Infancia 6 – 11 años	3.470	SIMAT - Corte Abril 2024
	Adolescencia 12-18 años	3.195	SIMAT - Corte Abril 2024
Género	Masculino	3.560	SIMAT - Corte Abril 2024
	Femenino	3.158	SIMAT - Corte Abril 2024
Población Vulnerable	Personas con discapacidad	96	SIMAT - Corte Abril 2024

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

BAJA CALIDAD EDUCATIVA EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DE LA ISLA SAN ANDRÉS.

Objetivo general – Propósito

FORTALECER EL ENTORNO DIGITAL ESCOLAR Y LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS CON ENFOQUE STEAM EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DE LA ISLA DE SAN ANDRÉS.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Sedes educativas apoyadas para la implementación de modelos de innovación educativa.	<p>Medido a través de: Número</p> <p>Meta: 9</p> <p>Tipo de fuente: Informe</p>	Informe de Interventoría.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<p>Causa directa 1</p> <p>Reducido entorno digital escolar en los establecimientos educativos oficiales de la isla de San Andrés.</p>	Incrementar el uso apropiado de dispositivos y herramientas tecnológicas en el aula de los establecimientos educativos de la isla de San Andrés.
<p>Causa indirecta 1.1</p> <p>Limitada infraestructura tecnológica en los establecimientos educativos.</p>	Promover el uso de las TIC para el entorno digital en la comunidad educativa.
<p>Causa indirecta 1.2</p> <p>Inadecuadas condiciones de la infraestructura tecnológica existente en los establecimientos educativos.</p>	Facilitar el acceso a servicios de apropiación para el uso de las TIC en la comunidad educativa.
<p>Causa indirecta 1.3</p> <p>Bajo acceso a plataformas y recursos digitales de calidad en los establecimientos educativos.</p>	Consolidar información sobre el uso de las TIC en la comunidad educativa.
<p>Causa directa 2</p> <p>Baja apropiación de las tecnologías digitales en las practicas educativas de los establecimientos educativos de la isla de San Andrés.</p>	Aumentar la dotación de herramientas tecnológicas y de apoyo en el aula de clase, para la adquisición de conocimiento y el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes.
<p>Causa indirecta 2.1</p> <p>Escasa formación docente en competencias digitales y uso pedagógico de las TIC en el aula de clase.</p>	Aumentar la dotación de tecnologías digitales en los establecimientos educativos.
<p>Causa indirecta 2.2</p> <p>Insuficiente acceso a servicios de apropiación y acompañamiento para el uso adecuado de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.</p>	Mejorar las condiciones de infraestructura para el uso de las Tecnologías digitales en los establecimientos educativos.
<p>Causa indirecta 2.3</p> <p>Poca integración del enfoque educativo STEAM en el PEI y el Currículo en los establecimientos educativos.</p>	Incrementar la integración del enfoque educativo STEAM en el PEI y el Currículo en los establecimientos educativos.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mejoramiento de la infraestructura tecnológica y calidad educativa de la isla de San Andrés.	Si	Completo
Suministro de dotación tecnológica para aprender en los establecimientos educativos oficiales de la isla de San Andrés.	No	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. Mejoramiento de la infraestructura tecnológica y calidad educativa de la isla de San Andrés.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Docentes formados en competencias en el uso de las TIC.

Medido a través de

Número

Descripción

Docentes de los establecimientos educativos oficiales formados en competencias TIC.

Descripción de la Demanda

La demanda hace referencia a los docentes que aún no están formados en competencias en el uso de las TIC.

Descripción de la Oferta

La oferta a los contenidos de formación que han sido entregados en las sedes educativas.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	200,00	-200,00
2021	0,00	200,00	-200,00
2022	0,00	200,00	-200,00
2023	0,00	200,00	-200,00
2024	28,00	172,00	-144,00
2025	0,00	172,00	-172,00
2026	0,00	172,00	-172,00
2027	0,00	172,00	-172,00
2028	0,00	172,00	-172,00

Bien o servicio

Sedes Educativas con ambientes de aprendizaje adecuados.

Medido a través de

Número

Descripción

Establecimientos educativos públicos beneficiados con fortalecimiento de tecnologías digitales para aprender.

Descripción de la Demanda

Demanda corresponde a los establecimientos educativos que requieren ambientes adecuados con TIC.

Descripción de la Oferta

Oferta hace referencia a los establecimientos educativos públicos que se han dotado con ambientes de aprendizaje adecuados con TIC.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	14,00	-14,00
2021	0,00	14,00	-14,00
2022	0,00	14,00	-14,00
2023	0,00	14,00	-14,00
2024	14,00	14,00	0,00

Alternativa: Mejoramiento de la infraestructura tecnológica y calidad educativa de la isla de San Andrés.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Con el presente proyecto se beneficiarán 9 establecimientos educativos de la isla de San Andrés mediante la realización de actividades de formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC, talleres de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para la comunidad educativa, dotación de nuevas tecnologías, seguimiento y monitoreo al uso de las TIC en los establecimientos educativos oficiales de la siguiente manera:

Componente No. 1 Fortalecer el entorno digital escolar en los establecimientos educativos oficiales de la isla de San Andrés:

- 1) Carro de Carga 14 unidades
- 2) Computador Portátil 280 unidades
- 3) Pantallas Interactivas 14 unidades
- 4) Consola Interactiva Docente 14 unidades
- 5) Punto de Acceso Portable 14 unidades
- 6) Kit de Recursos de Apoyo 14 unidades
- 7) Kit Módulo Laboratorio 280 unidades
- 8) Sistema de Gestión de Aprendizaje 1 plataforma implementada
- 9) Sistema de Energía Solar 14 unidades
- 10) Paquete de Licencias de sincronización

Componente No. 2. Incrementar la apropiación de las tecnologías digitales en las prácticas educativas de los establecimientos educativos de la isla de San Andrés:

- 1) Una (1) jornada de socialización con directivo docente y/o rector y/o delegado.
- 2) 28 Docentes capacitados en uso apropiado de las aulas STEAM.
- 3) 9 jornadas de acompañamiento pedagógico para el uso y gestión de los elementos de dotación.
- 4) 9 talleres de experiencias creativas que promuevan la apropiación del aula interactiva, y estrategias con enfoque STEAM a los estudiantes.
- 5) 9 talleres de sensibilización del uso de las TIC a la comunidad educativa.

Nota: en el anexo técnico se amplían las características técnicas de los equipos y contenidos de los programas de formación.
Ver Anexo Técnico.

Alternativa: Mejoramiento de la infraestructura tecnológica y calidad educativa de la isla de San Andrés.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Insular Departamento: San Andres y Providencia Municipio: San Andrés Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	FLOWERS HILL BILINGUAL SCHOOL ESCUELA BAUTISTA CENTRAL LA ESPERANZA TÉCNICO DEPARTAMENTAL NATANIA I.E. BROOKS HILL BILINGUAL SCHOOL - SEDE PRINCIPAL I.E. DE LA SAGRADA FAMILIA - SEDE PRINCIPAL INSTITUTO BOLIVARIANO SEDE PRINCIPAL TÉCNICO INDUSTRIAL CARMELO SEDE PRINCIPAL PHILLIP BEEKMAN LIVINGSTON SENIOR

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
 Cercanía a la población objetivo,
 Cercanía de fuentes de abastecimiento,
 Comunicaciones,
 Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
 Disponibilidad y costo de mano de obra,
 Estructura impositiva y legal,
 Factores ambientales,
 Medios y costos de transporte,
 Orden público,
 Otros

Alternativa: Mejoramiento de la infraestructura tecnológica y calidad educativa de la isla de San Andrés.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 9.000.001.355,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 7.575.980.534,00

Incrementar el uso apropiado de dispositivos y herramientas tecnológicas en el aula de los establecimientos educativos de la isla de San Andrés.

Producto	Actividad:
1.1 Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados Medido a través de: Número de ambientes de aprendizaje Cantidad: 14,0000 Costo: \$ 7.575.980.534,00	1.1.1 Realizar la dotación de nuevas tecnologías para uso en las instituciones educativas oficiales. Costo: \$ 6.866.893.514,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.2 Realizar el seguimiento y monitoreo al uso de las TIC en los establecimientos educativos oficiales. Costo: \$ 191.127.635,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.3 Realizar interventoría del proyecto. Costo: \$ 441.440.927,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No
	1.1.4 Realizar apoyo a la supervisión del proyecto. Costo: \$ 76.518.458,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No

2 - Objetivo específico 2 **Costo:** \$ 1.424.020.821,00

Aumentar la dotación de herramientas tecnológicas y de apoyo en el aula de clase, para la adquisición de conocimiento y el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes.

Producto	Actividad:
<p>2.1 Servicio de educación informal (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de personas</p> <p>Cantidad: 28,0000</p> <p>Costo: \$ 1.424.020.821,00</p>	<p>2.1.1 Realizar la formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de las instituciones educativas oficiales.</p> <p>Costo: \$ 665.939.244,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>2.1.2 Realizar talleres de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para la comunidad educativa.</p> <p>Costo: \$ 660.849.777,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>2.1.3 Realizar interventoría del proyecto.</p> <p>Costo: \$ 82.847.600,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: No</p>
	<p>2.1.4 Realizar apoyo a la supervisión del proyecto.</p> <p>Costo: \$ 14.384.200,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: No</p>

Alternativa: Mejoramiento de la infraestructura tecnológica y calidad educativa de la isla de San Andrés.

Actividad 1.1.1 Realizar la dotación de nuevas tecnologías para uso en las instituciones educativas oficiales.

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$412.013.611,00	\$6.180.204.163,00	\$274.675.740,00
Total	\$412.013.611,00	\$6.180.204.163,00	\$274.675.740,00

Periodo	Total
0	\$6.866.893.514,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar el seguimiento y monitoreo al uso de las TIC en los establecimientos educativos oficiales.

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$9.556.382,00	\$175.837.424,00	\$5.733.829,00
Total	\$9.556.382,00	\$175.837.424,00	\$5.733.829,00

Periodo	Total
0	\$191.127.635,00
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar interventoría del proyecto.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$441.440.927,00
Total	\$441.440.927,00

Periodo	Total
0	\$441.440.927,00
Total	

Actividad 1.1.4 Realizar apoyo a la supervisión del proyecto.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$76.518.458,00
Total	\$76.518.458,00

Periodo	Total
0	\$76.518.458,00
Total	

Actividad 2.1.1 Realizar la formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de las instituciones educativas oficiales.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$665.939.244,00
Total	\$665.939.244,00

Periodo	Total
0	\$665.939.244,00
Total	

Actividad 2.1.2 Realizar talleres de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para la comunidad educativa.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$660.849.777,00
Total	\$660.849.777,00

Periodo	Total
0	\$660.849.777,00
Total	

Actividad 2.1.3 Realizar interventoría del proyecto.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$82.847.600,00
Total	\$82.847.600,00

Periodo	Total
0	\$82.847.600,00
Total	

Actividad 2.1.4 Realizar apoyo a la supervisión del proyecto.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$14.384.200,00
Total	\$14.384.200,00

Periodo	Total
0	\$14.384.200,00
Total	

Alternativa: Mejoramiento de la infraestructura tecnológica y calidad educativa de la isla de San Andrés.

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Docentes no incorporan las TIC dentro de la metodología de enseñanza en las aulas.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Los estudiantes no apropiaron las TIC en sus labores de consulta y aplicación de los contenidos académicos.	En el programa de capacitación deben desarrollarse herramientas que permitan a la comunidad educativa, generar procesos de evaluación periódica.
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Fenómenos naturales que puedan afectar el correcto desarrollo de las actividades.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Baja oportunidad de desarrollar las actividades en los tiempos esperados.	Establecer un plan de contingencia que permita el desarrollo de las actividades.
	Legales	Variaciones normativas que incidan en el costo directo o	Probabilidad: 2. Improbable	Suspensión del proyecto o alteración en la ejecución del mismo.	Definir cláusulas específicas de seguridad jurídica en el convenio.

		indirecto hasta el punto de afectación contractual.	Impacto: 4. Mayor		
2-Componente (Productos)	Operacionales	Incumplimiento por parte de los docentes en el programa de formación.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retraso en el cronograma del proyecto.	Plan de acción que motive la participación de los docentes en las actividades.
	De costos	Volatilidad de precios de los equipos, incremento en la TRM.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retraso en el cronograma de entregas del proyecto.	Proyección de costos con el promedio de las últimas TRM.
	De mercado	Incumplimiento de las especificaciones técnicas, volúmenes y frecuencias de los acuerdos comerciales con los aliados estratégicos para los suministros tecnológicos.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Especificaciones técnicas diferentes a las planteadas inicialmente.	Planificación y concertación con los involucrados directos del proyecto.
	Operacionales	Baja participación de la comunidad educativa en las actividades propuestas en el proyecto.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Mal uso de los equipos.	Realizar seguimiento al uso adecuado de los equipos entregados.
	Operacionales	Defectos en los equipos o software adquirido.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Terminales o herramientas dañados que no se pueden usar.	Establecer protocolos de verificación de las condiciones técnicas de equipos y software.
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Los docentes no reciben la formación o no apropian los conocimientos requeridos para el uso adecuado de las terminales.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Las metodologías innovadoras y los contenidos digitales no son difundidos apropiadamente.	Establecer las medidas para garantizar la inscripción y certificación de docentes de diferentes áreas de la institución educativa.
	Operacionales	Mal uso de los equipos por parte de docentes y estudiantes.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Daños parciales o totales en los equipos.	Capacitación en buen uso de equipos a estudiantes y docentes. Se le pondrá protector de goma a las tabletas para protegerlas. Se exigirá garantía de los contenidos instalados en las tabletas para que sean instalados en otras a cargo de la institución.
	Operacionales	Alteraciones de orden público que afecte la movilidad y libre desarrollo de actividades planteadas en el proyecto.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retraso en el desarrollo de las actividades.	Direccionar un plan de contingencia para el desarrollo de actividades en forma remota y/o identificar rutas alternas de movilidad y/o reprogramar actividades.
	Operacionales	Pérdida o robo de terminales.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retrasos en el mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje.	Todas las terminales entregadas deberán ser almacenadas y custodiadas en sitios adecuados para ello y se llevará control de entradas y salidas. Cada terminal contará con instalación de software antirrobo que permitirá su ubicación.

Impreso el 20/08/2024 5:01:04 p. m.

					Los rectores de cada institución firmarán actas de compromiso de custodia y conservación.
Operacionales	La Comunidad educativa no reciben la formación o no apropian los conocimientos requeridos para el uso adecuado de las terminales.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Las metodologías innovadoras y los contenidos digitales no son difundidos apropiadamente		Establecer las medidas para garantizar la inscripción y certificación de la comunidad educativa.

Alternativa: Mejoramiento de la infraestructura tecnológica y calidad educativa de la isla de San Andrés.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro de los docentes por pago de la ruta de formación y apropiación de TIC.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: La cantidad corresponde al número de docentes.

Descripción Valor Unitario: El valor unitario es el valor de gastos por tomar ruta de formación y apropiación de TIC.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	28,00	\$2.700.000,00	\$75.600.000,00
1	28,00	\$3.500.000,00	\$98.000.000,00
2	28,00	\$4.300.000,00	\$120.400.000,00
3	28,00	\$5.100.000,00	\$142.800.000,00

14 Ambientes de aprendizaje innovadores en 10 establecimientos educativos del departamento.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: La cantidad corresponde a los ambientes de aprendizaje educativos dotados.

Descripción Valor Unitario: El valor unitario corresponde al valor que se ahorra cada uno de los establecimientos con la dotación de ambientes de aprendizajes educativos innovadores con herramientas tecnológicas.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	14,00	\$180.000.000,00	\$2.520.000.000,00
1	14,00	\$196.000.000,00	\$2.744.000.000,00
2	14,00	\$212.000.000,00	\$2.968.000.000,00
3	14,00	\$228.000.000,00	\$3.192.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$2.595.600.000,00	\$2.595.600.000,00

Impreso el 20/08/2024 5:01:04 p. m.

1	\$2.842.000.000,00	\$2.842.000.000,00
2	\$3.088.400.000,00	\$3.088.400.000,00
3	\$3.334.800.000,00	\$3.334.800.000,00

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$2.076.480.000,0	\$0,0	\$0,0	\$7.609.150.707,9	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-5.532.670.707,9
1	\$2.273.600.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.273.600.000,0
2	\$2.470.720.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.470.720.000,0
3	\$2.667.840.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.667.840.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Mejoramiento de la infraestructura tecnológica y calidad educativa de la isla de San Andrés.					
\$692.818.420,11	15,71 %	\$1,09	\$1.132.651,19	\$7.609.150.707,93	\$213.851.334,81

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados	\$441.794.991,92
Servicio de educación informal (Producto principal del proyecto)	\$50.857.886,46

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Incrementar el uso apropiado de dispositivos y herramientas tecnológicas en el aula de los establecimientos educativos de la isla de San Andrés.

Producto

1.1. Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados

Indicador

1.1.1 Ambientes de aprendizaje dotados

Medido a través de: Número de ambientes de aprendizaje

Meta total: 14,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	14,0000		

02 - Objetivo 2

2. Aumentar la dotación de herramientas tecnológicas y de apoyo en el aula de clase, para la adquisición de conocimiento y el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes.

Producto

2.1. Servicio de educación informal (Producto principal del proyecto)

Indicador

2.1.1 Personas beneficiadas con procesos de formación informal

Medido a través de: Número de personas

Meta total: 28,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	28,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Interventoria Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G054

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes entregados por la Interventoría.

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	11	Total:	11

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2201 - Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media

Subprograma presupuestal

0700 INTERSUBSECTORIAL EDUCACION

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	San Andrés	Departamentos	SGR - Asignación para la inversión regional 60%	0	\$9.000.001.355,00
				1	\$0,00
		Total		\$9.000.001.355,00	
	Total Inversión		\$9.000.001.355,00		
Total					\$9.000.001.355,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	FORTALECER EL ENTORNO DIGITAL ESCOLAR Y LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS CON ENFOQUE STEAM EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DE LA ISLA DE SAN ANDRÉS.	Sedes educativas apoyadas para la implementación de modelos de innovación educativa.	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de Interventoría.	Los docentes incorporan las TIC dentro de la metodología de enseñanza en las aulas., No se presentan fenómenos naturales que afecten el correcto desarrollo de las actividades., las variaciones normativas no inciden en el costo directo o indirecto hasta el punto de afectación contractual.
Componentes (Productos)	1.1 Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados	Ambientes de aprendizaje dotados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes De Interventoría Realizados.	Estabilidad en los precios de los equipos., Cumplimiento de las especificaciones técnicas, volúmenes y frecuencias de los acuerdos comerciales con los aliados estratégicos para los suministros tecnológicos., Alta participación de la comunidad educativa en las actividades propuestas en el proyecto., Equipos o software adquirido en perfecto estado.
	2.1 Servicio de educación informal (Producto principal del proyecto)	Personas beneficiadas con procesos de formación informal	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes De Interventoría Realizados.	Cumplimiento por parte de los docentes en el programa de formación

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	1.1.1 - Realizar la dotación de nuevas tecnologías para uso en las instituciones educativas oficiales. (*) 1.1.2 - Realizar el seguimiento y monitoreo al uso de las TIC en los establecimientos educativos oficiales. (*) 1.1.3 - Realizar interventoría del proyecto. 1.1.4 - Realizar apoyo a la supervisión del proyecto.	Nombre: Informes De Interventoria Realizados Unidad de Medida: Número Meta: 11.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Buen uso de los equipos por parte de docentes y estudiantes
	2.1.1 - Realizar la formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de las instituciones educativas oficiales. (*) 2.1.2 - Realizar talleres de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para la comunidad educativa. (*) 2.1.3 - Realizar interventoría del proyecto. 2.1.4 - Realizar apoyo a la supervisión del proyecto.		Tipo de fuente: Fuente:	Los docentes reciben la formación y apropiación los conocimientos requeridos para el uso adecuado de las terminales.

(*) Actividades con ruta crítica