

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Fortalecimiento de las habilidades tecnológicas basadas en competencias STEAM en las sedes oficiales del departamento del Cauca

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

2024003190090

Sector

Educación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 03/09/2024 15:30:19

Identificador: 1085379

Formulador Ciudadano: DANIEL FERNANDO VALENCIA VITERY

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	c. Dignificación, formación y desarrollo de la profesión docente para una educación de calidad

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

LA FUERZA DEL PUEBLO (2024 – 2027).

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Oportunidades para Soñar.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

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

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Balboa: Unidos seguimos Avanzando 2024 - 2027.
 Bolívar: Bolívar avanza con compromiso y bienestar social
 Buenos Aires: Juntos Podemos 2024 - 2027.
 Caldoño: Unidos por un Caldoño Inclusivo Diverso y Resiliente.
 Caloto: Transformando juntos con acciones conscientes que nos unan.
 Corinto: Corinto somos todos.
 El Tambo: Amor a El Tambo
 Ver DT para los demás municipios.

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Balboa: 1. Desarrollo Integral
Bolívar: Bolívar Avanza por la participación y equidad social
Buenos Aires: Juntos podemos soñar y abrazar el propósito de un municipio en paz total con justicia social.
Caldono: LE 2. Familia, convivencia y diversidad sociocultural.
Caloto: Línea estratégica 01: Tejiendo lazos familiares para la convivencia, el bienestar social, la seguridad humana y la justicia.
Corinto: Línea estratégica I: Promoción de la equidad Social y la Inclusión para la paz.
El Tambo: Eje estratégico No 1 - Construyendo un Tambo para nacer, crecer y vivir.
Ver DT para los demás municipios.

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Balboa: 3.1.2 Calidad educativa para el desarrollo integral.
Bolívar: Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media (Instituciones educativas dotadas)
Buenos Aires: Ampliar y mejorar la oferta y la calidad en educación básica y media.
Caldono: Calidad Educativa.
Caloto: Educación diferencial para el ser, la transformación productiva y el desarrollo.
Corinto: Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media
El Tambo: La educación un derecho y un compromiso social.
Ver DT para los demás municipios.

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Reducido entorno digital escolar en sedes educativas públicas a cargo de la Gobernación del Cauca.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

En el departamento del Cauca, se evidencia la necesidad de dotar ambientes de aprendizaje tecnológicos que fomenten la incorporación del enfoque STEAM en las prácticas docentes con los estudiantes de educación preescolar, básica y media. Esta limitada oferta de ambientes de aprendizaje tecnológicos afecta la capacidad de los estudiantes para adquirir habilidades clave que son importantes para el desarrollo académico, profesional y laboral. Cada vez es más preocupante esta situación debido a que las sedes no poseen recursos didácticos novedosos, pertinentes, actualizados o herramientas tecnológicas para que sin excepción sus estudiantes puedan observar, describir, analizar y manipular; que bien utilizados se deberían constituir en los aliados para captar la atención y el interés de la comunidad educativa, despertar la curiosidad, la capacidad de asombro y el deseo de aprender. Las sedes educativas tienen déficit de dotación escolar (computadores, impresoras, tabletas y papelería) y sus estudiantes en su gran mayoría no cuentan con la condición económica para buscar herramientas como la impresión de textos que les permita enriquecer sus conocimientos y a su vez desarrollar habilidades, hacer sus tareas con más eficiencia y mejorar el rendimiento escolar. Además, los docentes cuentan con pocos recursos tecnológicos a su alcance, limitando esto el proceso educativo, no siendo capaces de diseñar y de poner en funcionamiento ambientes de aprendizaje diferentes a los habituales. Por otra parte, las sedes educativas en el departamento carecen de la infraestructura tecnológica necesaria para implementar efectivamente programas STEAM. Sin recursos pertinentes y actualizados, se dificulta la posibilidad de ofrecer experiencias de aprendizaje prácticas e interactivas que son fundamentales para la educación STEAM. La ausencia de materiales didácticos y recursos educativos especializados en STEAM limita las oportunidades para que los estudiantes exploren y desarrollen habilidades

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

El 58,4% de los establecimientos educativos cuentan con un adecuado uso y apropiación de la herramientas tecnológicas para la gestión del servicio educativo, por lo que aún falta un 41,6% de establecimientos que hagan uso adecuado de las herramientas tecnológicas para una prestación del servicio educativo de calidad. Fuente: Plan de desarrollo departamental.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Insuficiente acceso a herramientas tecnológicas digitales, uso y apropiación de estas bajo en las sedes educativas del departamento del Cauca.	1.1 Insuficiente dominio en el uso de competencias TIC por parte de los docentes.
	1.2 Acceso limitado a servicios de apoyo y capacitación para el uso de las TIC en la comunidad educativa.
	1.3 Dotación insuficiente de herramientas didáctico-tecnológicas en las sedes educativas.
	1.4 Acceso limitado a servicios de apoyo y capacitación para el uso de las TIC en los estudiantes de las sedes educativas.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Inadecuadas prácticas educativas articuladas al entorno TIC.	1.1 Bajo nivel de competencias digitales en la comunidad educativa.
2. Escaso aprendizaje activo por parte de los estudiantes.	2.2 Bajo desempeño de los municipios en materia de calidad educativa.
3. Bajas competencias tecnológicas en los estudiantes de las sedes educativas.	3.3 Incremento de costos en las familias por la adquisición equipos tecnológicos para los estudiantes de las sedes educativas.
	3.4 Disminución en el acceso a oportunidades de desarrollo personal en los estudiantes.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Departamental</p> <p>Entidad: Cauca</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Implementar acciones centradas en la garantía del derecho a la educación de la población estudiantil.</p>	<p>Contribución con capacidad técnica, administrativa, operativa y financiera para la implementación del proyecto.</p>
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: BALBOA - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Directivos docentes y docentes</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Contribución administrativa, educativa y operativa para la implementación del proyecto en sus sedes educativas.</p>	<p>Asistir a las actividades programadas durante la ejecución del proyecto.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Estudiantes</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Uso y apropiación de tecnologías de la información y la comunicación para adquirir y fortalecer el conocimiento.</p>	<p>Participación activa en las jornadas de acompañamiento. Cumplimiento de las actividades y acciones planteadas.</p>
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: BOLÍVAR - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: BUENOS AIRES - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.

<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: CALDONO - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: CALOTO - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: CORINTO - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: EL TAMBO - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: GUACHENÉ - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: GUAPI - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: INZÁ - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.

<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: LA VEGA - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: MERCADERES - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: MIRANDA - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: MORALES - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: PATÍA - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: PIAMONTE - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: PIENDAMÓ - TUNÍA - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.

<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: PUERTO TEJADA - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: ROSAS - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: SANTANDER DE QUILICHAO - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: SILVIA - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: SUÁREZ - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: TIMBÍO - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: TORIBÍO - CAUCA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica. - Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.

Actor: Municipal

Entidad: TOTORÓ - CAUCA

Posición: Beneficiario

Intereses o Expectativas: Ofrecer una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.

- Garantizar la prestación del servicio educativa con el uso y apropiación tecnológica.
- Facilitar los espacios para capacitación o adecuación que sean necesarias para el correcto desarrollo de las actividades del proyecto.

02 - Análisis de los participantes

Con el objetivo de que se realice la operación adecuada de implementación de las aulas y fortalecer las habilidades de los docentes en el uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicación, la Secretaría de Educación y Cultura está desarrollando una estrategia para proporcionar a los estudiantes un acceso mejorado a contenidos tecnológicos. Esta estrategia tiene como meta reducir la brecha digital existente en el departamento. Por otra parte, se realizaron mesas de diálogo con la comunidad educativa, donde la Secretaría de Educación y Cultura ha priorizado este proyecto para implementar acciones que contribuyan al mejoramiento de la calidad educativa.

Los municipios priorizados son, Balboa, Bolívar, Buenos Aires, Caldone, Caloto, Corinto, El Tambo, Guachené, Guapi, Inzá, La Vega, Mercaderes, Miranda, Morales, Patía - El Bordo, Piamonte, Piendamó, Puerto Tejada, Rosas, Santander de Quilichao, Silvia, Suárez, Timbío, Toribio y Totoró, en estos municipios se impactaran 52 sedes de establecimientos educativos, por cuestión, de caracteres de la plataforma, remitirse al apartado de población objetivo.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

194.569

Fuente de la información

Estudiantes matriculados en los establecimientos educativos oficiales en el año 2024, la cual corresponde a la información reportada en el SIMAT por la Secretaría de Educación Departamental.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Centro Poblado: Resguardo:	Establecimientos educativos de los Municipios no certificados del departamento del Cauca

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

2.436

Fuente de la información

- 2.320 estudiantes matriculados en 52 sedes en 48 IE priorizadas para el año 2024, la cual corresponde a la información reportada en el SIMAT corte julio 2024 por la Secretaría de Educación Departamental.
- 116 Docentes adscritos a las 52 sedes priorizadas Fuente: Secretaría de Educación.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Balboa Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA VASCO NUÑEZ DE BALBOA - SEDE VARONES BALBOA	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Bolívar Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ - SEDE MARCO FIDEL SUAREZ (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA LA CARBONERA - SEDE LA CARBONERA (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA EL RODEO - SEDE EL RODEO (sede principal)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Buenos Aires Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIO PALO BLANCO - SEDE PALO BLANCO (sede principal)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Caldono Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA GUILLERMO LEON VALENCIA - SEDE GUILLERMO LEON VALENCIA (sede principal)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Caloto Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA ESCIPION JARAMILLO - SEDE OSCAR PINO ESPINAL INSTITUCION EDUCATIVA SAGRADA FAMILIA- SEDE SAGRADA FAMILIA (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA NUCLEO ESCOLAR RURAL CALOTO - SEDE NUCLEO ESCOLAR CALOTO (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA LA NIÑA MARIA - CRUCERO DE GUALI - SEDE LA NIÑA MARIA - CRUCERO DE GUALI (sede principal)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Corinto Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA JOSE MARIA OBANDO - SEDE JOSE MARIA OBANDO (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA JOSE MARIA OBANDO - SEDE ADOLFO LEON QUINTANA INSTITUCION EDUCATIVA NUCLEO TECNICO AGROPECUARIO - SEDE NUCLEO TECNICO (sede principal)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: El Tambo Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA HUISITO - SEDE HUISITO (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA CUATRO ESQUINAS - SEDE CUATRO ESQUINAS (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA SAN CARLOS - SEDE SAN CARLOS (sede principal)	

Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Guachené Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ELIECER GAITAN - SEDE CAMILO TORRES INSTITUCION EDUCATIVA JORGE ELIECER GAITAN - SEDE MARIA AUXILIADORA (NINAS GUACHENE) INSTITUCION EDUCATIVA LA CABAÑA - SEDE LA CABAÑA (sede principal)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Guapi Centro Poblado: Resguardo:	I.E. SAN JOSE - SEDE SAN JOSE (SEDE PRINCIPAL)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Inzá Centro Poblado: Resguardo:	I.E. EMPRESARIAL SAN JOSÉ - SEDE SAN JOSÉ (sede principal)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: La Vega Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIO SAN FRANCISCO JAVIER - SEDE SAN FRANCISCO JAVIER (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIA SANTA RITA - SEDE INSTITUCION EDUCATIVA SANTA RITA (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA SANTA ROSA DE LIMA - SEDE SANTA ROSA DE LIMA ARBELA (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA LOS UVOS - SEDE LOS UVOS (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIO YANACONAS - SEDE COLEGIO AGROPECUARIO YANACONAS	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Mercaderes Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN XXIII - SEDE JUAN XXIII (sede principal)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Miranda Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO MARISCAL SUCRE - SEDE URBANA MARISCAL SUCRE (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA LEOPOLDO PIZARRO GONZALEZ - SEDE LA POLA # 1	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Morales Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO ANTONIO RADA - SEDE INTEGRADA	

Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Patía Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA SIMON BOLIVAR - SEDE SIMON BOLIVAR (SEDE PRINCIPAL) INSTITUCION EDUCATIVA BACHILLERATO PATIA - SEDE SEGISMUNDO ZAPATA RIOS	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Piamonte Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA SANTO DOMINGO SABIO - SEDE MIRAFLORES (sede principal)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Piendamó - Tunía Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA SIMON BOLIVAR - SIMON BOLIVAR (sede principal) INSTITUCION EDUCATIVA EL OASIS - SEDE JUAN XXIII	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Puerto Tejada Centro Poblado: Resguardo:	I.E. FIDELINA ECHEVERRY - PERICO NEGRO #2 I.E. SAN PEDRO CLAVER - SAN PEDRO CLAVER (sede principal) I.E. ANA SILENA ARROYAVE - ANA SILENA ARROYAVE (sede principal)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Rosas Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIO DE PARRAGA - PARRAGA (sede principal)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Santander De Quilichao Centro Poblado: Resguardo:	I.E. TECNICO AMBIENTAL FERNANDEZ GUERRA - FERNANDEZ GUERRA (sede principal) I.E. FRANCISCO JOSE DE CALDAS - FRANCISCO JOSE DE CALDAS (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ANTONIO (ANTES CENTRO EDUCATIVO SAN ANTONIO)-SAN ANTONIO (sede principal) I.E. JOSE MARIA CORDOBA - JOSE MARIA CORDOBA (sede principal)	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Silvia Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SENORA DEL PERPETUO SOCORRO - SEDE NINAS SAN PEDRO INSTITUCION EDUCATIVA MISAK MAMA MANUELA - SEDE PRINCIPAL	

Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Suárez Centro Poblado: Resguardo:	I.E.T.A. DE SUAREZ - SEDE MARIA INMACULADA I.E.T.A. DE SUAREZ - SEDE FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Timbío Centro Poblado: Resguardo:	INST EDUC CONC ESC GUILLERMO VALENCIA - SEDE GUILLERMO VALENCIA (sede principal) I.E. CARLOS ALBAN - SEDE CARLOS ALBAN (sede principal) I.E. CARLOS ALBAN - SEDE ANTONIO JOSE DE SUCRE	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Toribío Centro Poblado: Resguardo:	I.E.A. INDIGENA QUINTIN LAME - SEDE PRINCIPAL	
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Totoró Centro Poblado: Resguardo:	INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO JOSE DE CALDAS - SEDE LA INMACULADA	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	974	SIMAT JULIO 2024
	Femenino	1.462	SIMAT JULIO 2024
Etapa del ciclo de vida	Adulthood 27 – 59 años	116	Secretaría de Educación
	Infancia 6 – 11 años	1.890	SIMAT corte julio 2024
	Adolescencia 12-18 años	420	SIMAT corte julio 2024
Población Vulnerable	Personas con discapacidad	25	SIMAT JULIO 2024
Grupos étnicos	Comunidades Afrocolombianas	62	SIMAT JULIO 2024
	Pueblos Indígenas	32	SIMAT JULIO 2024

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Reducido entorno digital escolar en sedes educativas públicas a cargo de la Gobernación del Cauca.

Objetivo general – Propósito

Fortalecer el entorno digital escolar en 52 sedes educativas públicas del departamento del Cauca.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de establecimientos educativos con dotación de herramientas tecnológicas para la gestión del servicio educativo.	Medido a través de: Porcentaje Meta: 2 Tipo de fuente: Informe	Informe de Gestión Secretaría de Educación y Cultura

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Insuficiente acceso a herramientas tecnológicas digitales, uso y apropiación de estas bajo en las sedes educativas del departamento del Cauca.	Incrementar la disponibilidad de tecnologías digitales, así como el uso y apropiación de las mismas en sedes educativas del departamento del Cauca
Causa indirecta 1.1 Insuficiente dominio en el uso de competencias TIC por parte de los docentes.	Promover la formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de las sedes educativas.
Causa indirecta 1.2 Acceso limitado a servicios de apoyo y capacitación para el uso de las TIC en la comunidad educativa.	Ampliar el conocimiento en el uso de competencias TIC por parte de la comunidad educativa.
Causa indirecta 1.3 Dotación insuficiente de herramientas didáctico-tecnológicas en las sedes educativas.	Aumentar el acceso a las herramientas didáctico-tecnológicas en las sedes educativas.
Causa indirecta 1.4 Acceso limitado a servicios de apoyo y capacitación para el uso de las TIC en los estudiantes de las sedes educativas.	Ampliar el conocimiento sobre el uso de las TIC de los estudiantes de las sedes educativas.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Fortalecimiento de las herramientas tecnológicas en los establecimientos educativos oficiales del departamento del Cauca.	No	Completo
Mejoramiento de las habilidades tecnológicas de los docentes basadas en competencias STEAM en 52 sedes oficiales del departamento del Cauca	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Mejoramiento de las habilidades tecnológicas de los docentes basadas en competencias STEAM en 52 sedes oficiales del departamento del Cauca

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 las sedes educativas 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
2018	0,00	112,00	-112,00
2019	0,00	112,00	-112,00
2020	0,00	112,00	-112,00
2021	0,00	112,00	-112,00
2022	0,00	112,00	-112,00
2023	0,00	112,00	-112,00
2024	0,00	112,00	-112,00
2025	0,00	112,00	-112,00
2026	0,00	112,00	-112,00
2027	0,00	112,00	-112,00

Bien o servicio

Establecimientos educativos con herramientas tecnológicas

Medido a través de

Porcentaje

Descripción

Se refiere a los establecimientos educativos con herramientas tecnológicas integran recursos digitales y plataformas en su enseñanza, mejorando el acceso a la información, la colaboración y el aprendizaje interactivo.

Descripción de la Demanda

La demanda hace referencia a los establecimientos educativos que requieren herramientas tecnologicas para la enseñanza.

Descripción de la Oferta

La oferta hace referencia a los establecimientos educativos que cuentan con herramientas tecnologicas para la enseñanza.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	0,00	100,00	-100,00
2020	0,00	100,00	-100,00
2021	0,00	100,00	-100,00
2022	0,00	100,00	-100,00
2023	58,40	100,00	-41,60
2024	58,40	100,00	-41,60
2025	0,00	41,60	-41,60
2026	0,00	41,60	-41,60
2027	0,00	41,60	-41,60
2028	0,00	41,60	-41,60

Alternativa: Mejoramiento de las habilidades tecnológicas de los docentes basadas en competencias STEAM en 52 sedes oficiales del departamento del Cauca

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Con esta alternativa se beneficiarán 52 sedes educativas de 25 municipios no certificados del Cauca; mediante la dotación de tecnologías digitales, la realización de actividades de formación en TIC, así:

- Act 1.1.1 Realizar la formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de las sedes educativas focalizadas, se deberán formar a 116 docentes.
 - Act 1.1.2 Realizar taller de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para la comunidad educativa, se deberán acompañar a 52 padres de familia y 52 docentes.
 - Act 1.1.3. Realizar la dotación de nuevas tecnologías para uso de sedes educativas públicas, que beneficiaran aproximadamente 2.320 estudiantes, donde se deberá suministrar lo siguiente:
 - a) Kit Módulo Laboratorio, cantidad 58 en 52 sedes educativas.
 - b) Carro de carga, cantidad 58 en 52 sedes educativas.
 - c) Computador portátiles, cantidad 1.160 en 52 sedes educativas.
 - d) Pantalla interactiva, cantidad 58 en 52 sedes educativas
 - e) Estación de docente, cantidad 58 en 52 sedes educativas.
 - f) Punto de acceso portable cantidad 58 en 52 sedes educativas.
 - g) Kit recursos de apoyo digitales y físicos cantidad 58 en 52 sedes educativas.
 - j) Parrilla de 144 Experiencias STEAM para cuatro (4) focos Emprendimiento, Sostenibilidad Ambiental, Comunidad y convivencia y Turismo Sostenible; 36 por cada foco.
 - Act 1.1.4. Realizar talleres de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para los estudiantes de las sedes educativas focalizadas, se deberán realizar talleres creativos en cada una de las sedes, que beneficiarán a 1.040 estudiantes.
 - Act 1.1.5. Realizar interventoría del proyecto.
- El tiempo planteado para esta alternativa es de 19 meses de Ejecución
En el documento técnico, se encuentra a mayor detalle la alternativa.

Alternativa: Mejoramiento de las habilidades tecnológicas de los docentes basadas en competencias STEAM en 52 sedes oficiales del departamento del Cauca

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Balboa Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA VASCO NÚÑEZ DE BALBOA - SEDE: VARONES BALBOA
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Buenos Aires Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIO PALO BLANCO - SEDE: PALO BLANCO (sede principal)
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Bolívar Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ - SEDE: MARCO FIDEL SUAREZ (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA CARBONERA - SEDE: LA CARBONERA (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL RODEO - SEDE: EL RODEO (sede principal)
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Caldonio Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUILLERMO LEÓN VALENCIA - SEDE: GUILLERMO LEÓN VALENCIA (sede principal)

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Caloto Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCIPIÓN JARAMILLO - SEDE: OSCAR PINO ESPINAL INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAGRADA FAMILIA - SEDE: SAGRADA FAMILIA (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA NÚCLEO ESCOLAR RURAL CALOTO - SEDE: NÚCLEO ESCOLAR CALOTO (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA NIÑA MARÍA - CRUCERO DE GUALÍ - SEDE: LA NIÑA MARÍA - CRUCERO DE GUALÍ (sede principal)
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Corinto Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ MARÍA OBANDO - SEDE: JOSÉ MARÍA OBANDO (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ MARÍA OBANDO - SEDE: ADOLFO LEÓN QUINTANA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NÚCLEO TÉCNICO AGROPECUARIO - SEDE: NÚCLEO TÉCNICO (sede principal)
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: El Tambo Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HUISITO - SEDE: HUISITO (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA CUATRO ESQUINAS - SEDE: CUATRO ESQUINAS (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN CARLOS - SEDE: SAN CARLOS (sede principal)
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Guachené Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ELIECER GAITÁN - SEDE: CAMILO TORRES INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ELIECER GAITÁN - SEDE: MARÍA AUXILIADORA (NINAS GUACHENÉ) INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA CABAÑA - SEDE: LA CABAÑA (sede principal)
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Guapi Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	I.E. SAN JOSÉ - SEDE: SAN JOSÉ (SEDE PRINCIPAL)

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Inzá Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	I.E. EMPRESARIAL SAN JOSÉ - SEDE: SAN JOSÉ (sede principal)
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: La Vega Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIO SAN FRANCISCO JAVIER - SEDE: SAN FRANCISCO JAVIER (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA SANTA RITA - SEDE: INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA RITA (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ROSA DE LIMA - SEDE: SANTA ROSA DE LIMA ARBELA (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS UVOS - SEDE: LOS UVOS (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIO YANACONAS - SEDE: COLEGIO AGROPECUARIO YANACONAS
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Mercaderes Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN XXIII - SEDE: JUAN XXIII (sede principal)
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Miranda Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO MARISCAL SUCRE - SEDE: URBANA MARISCAL SUCRE (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEOPOLDO PIZARRO GONZÁLEZ - SEDE: LA POLA # 1
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Morales Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO ANTONIO RADA - SEDE: INTEGRADA

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Patía Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR - SEDE: SIMÓN BOLÍVAR (SEDE PRINCIPAL) INSTITUCIÓN EDUCATIVA BACHILLERATO PATÍA - SEDE: SEGISMUNDO ZAPATA RÍOS
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Piamonte Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTO DOMINGO SABIO - SEDE: MIRAFLORES (sede principal)
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Piendamó - Tunía Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR - SEDE: SIMÓN BOLÍVAR (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL OASIS - SEDE: JUAN XXIII
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Puerto Tejada Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	I.E. FIDELINA ECHEVERRY - SEDE: PERICO NEGRO #2 I.E. SAN PEDRO CLAVER - SEDE: SAN PEDRO CLAVER (sede principal) I.E. ANA SILENA ARROYAVE - SEDE: ANA SILENA ARROYAVE (sede principal)
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Santander De Quilichao Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LIMBANIA VELASCO - SEDE: LICEO LIMBANIA VELASCO (sede principal) I.E. FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS - SEDE: FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS (sede principal) INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGUILLO - SEDE: DOMINGUILLO (sede principal) I.E. JOSÉ MARÍA CÓRDOBA - SEDE: JOSÉ MARÍA CÓRDOBA (sede principal)

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Silvia Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL PERPETUO SOCORRO - SEDES: NIÑAS SAN PEDRO INSTITUCIÓN EDUCATIVA MISAK MAMA MANUELA - SEDES: INSTITUCIÓN EDUCATIVA MISAK MAMA MANUELA - SEDE PRINCIPAL
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Suárez Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	I.E.T.A. DE SUAREZ - SEDE: MARÍA INMACULADA I.E.T.A. DE SUAREZ - SEDE: FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Timbío Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INST EDUC CONC ESC GUILLERMO VALENCIA - SEDE: GUILLERMO VALENCIA (sede principal) I.E. CARLOS ALBAN - SEDE: CARLOS ALBAN (sede principal) I.E. CARLOS ALBAN - SEDE: ANTONIO JOSÉ DE SUCRE
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Toribío Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	I.E.A. INDÍGENA QUINTIN LAME - SEDE: I.E.A. INDÍGENA QUINTIN LAME - SEDE PRINCIPAL
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Rosas Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIO DE PARRAGA - SEDE: PARRAGA (sede principal)

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Pacífico Departamento: Cauca Municipio: Totoró Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS - SEDE: LA INMACULADA

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
 Cercanía a la población objetivo,
 Comunicaciones,
 Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
 Factores ambientales,
 Impacto para la Equidad de Género,
 Orden público,
 Otros

Alternativa: Mejoramiento de las habilidades tecnológicas de los docentes basadas en competencias STEAM en 52 sedes oficiales del departamento del Cauca

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 24.619.718.966,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 24.619.718.966,00

Incrementar la disponibilidad de tecnologías digitales, así como el uso y apropiación de las mismas en sedes educativas del departamento del Cauca

Producto	Actividad:
<p>1.1 Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de ambientes de aprendizaje</p> <p>Cantidad: 58,0000</p> <p>Costo: \$ 24.619.718.966,00</p>	<p>1.1.1 Realizar la formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de las sedes educativas focalizadas.</p> <p>Costo: \$ 4.463.878.121,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.2 Realizar taller de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para la comunidad educativa.</p> <p>Costo: \$ 153.949.784,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.3 Realizar la dotación de nuevas tecnologías para uso de sedes educativas públicas</p> <p>Costo: \$ 17.117.250.191,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.4 Realizar talleres de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para los estudiantes de las sedes educativas focalizadas.</p> <p>Costo: \$ 1.230.280.016,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.5 Realizar interventoría del proyecto.</p> <p>Costo: \$ 1.654.360.854,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Alternativa: Mejoramiento de las habilidades tecnológicas de los docentes basadas en competencias STEAM en 52 sedes oficiales del departamento del Cauca

Actividad 1.1.1 Realizar la formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de las sedes educativas focalizadas.

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios de alojamiento comidas y bebidas	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Transporte
0	\$1.841.395.634,00	\$584.375.788,00	\$292.545.468,00	\$201.996.979,00	\$179.848.489,00
1	\$621.265.521,00	\$368.229.922,00	\$137.715.906,00	\$141.080.170,00	\$95.424.244,00
Total	\$2.462.661.155,00	\$952.605.710,00	\$430.261.374,00	\$343.077.149,00	\$275.272.733,00

Periodo	Total
0	\$3.100.162.358,00
1	\$1.363.715.763,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar taller de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para la comunidad educativa.

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Transporte
0	\$71.663.009,00	\$15.644.790,00	\$45.641.985,00	\$21.000.000,00
Total	\$71.663.009,00	\$15.644.790,00	\$45.641.985,00	\$21.000.000,00

Periodo	Total
0	\$153.949.784,00
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar la dotación de nuevas tecnologías para uso de sedes educativas públicas

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Transporte
0	\$1.240.776.682,00	\$897.664.124,00	\$13.919.226.492,00	\$961.221.605,00
1	\$98.361.288,00			
Total	\$1.339.137.970,00	\$897.664.124,00	\$13.919.226.492,00	\$961.221.605,00

Periodo	Total
0	\$17.018.888.903,00
1	\$98.361.288,00
Total	

Actividad 1.1.4 Realizar talleres de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para los estudiantes de las sedes educativas focalizadas.

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios de alojamiento comidas y bebidas	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Transporte
1	\$546.433.818,00	\$188.102.483,00	\$124.479.137,00	\$245.243.438,00	\$126.021.140,00
Total	\$546.433.818,00	\$188.102.483,00	\$124.479.137,00	\$245.243.438,00	\$126.021.140,00

Periodo	Total
1	\$1.230.280.016,00
Total	

Actividad 1.1.5 Realizar interventoría del proyecto.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1.075.334.553,00
1	\$579.026.301,00
Total	\$1.654.360.854,00

Periodo	Total
0	\$1.075.334.553,00
1	\$579.026.301,00
Total	

Alternativa: Mejoramiento de las habilidades tecnológicas de los docentes basadas en competencias STEAM en 52 sedes oficiales del departamento del Cauca

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)	Administrativos	Fallas en la conexión a internet en las sedes educativas.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Suspensión de procesos continuos de formación y gestión de contenidos	Establecer protocolos para revisión periódica de la conexión a internet, implementar aplicaciones offline.
	De calendario	No se desarrolla el calendario académico de acuerdo con la programación establecida en la normatividad.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	No se logra desarrollar las actividades programadas limitando la completitud del proceso de enseñanza y aprendizaje.	Acompañar a la Secretaría de Educación para el ajuste de calendarios académicos que permitan reponer el tiempo perdido
	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Dificultad de prestar el servicio por fenómenos del orden público.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Inasistencia de los beneficiarios a las diferentes actividades.	Permanente comunicación con las autoridades y socialización del proyecto. Plan de contingencia de formación y participación de los docentes (Educación Virtual y/o remota)
	Operacionales	Los docentes no incorporan apropiadamente las TIC dentro de la metodología de enseñanza	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Los estudiantes no apropian las TIC en sus labores de consulta y aplicación de los contenidos académicos.	En el programa de capacitación deben desarrollarse herramientas que permitan a los docentes y a los estudiantes, generar procesos de evaluación periódicos.
	Operacionales	Falta de motivación de los docentes para mejorar habilidades tecnológicas basadas en competencias STEAM.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Rezagos en los docentes en el uso de herramientas y metodologías tecnológicas avanzadas.	Adelantar actividades de formación acerca del uso de herramientas y metodologías tecnológicas.

	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Derrumbes u otros fenómenos naturales que puedan afectar el correcto desarrollo de las actividades.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Imposibilidad de ingresar a los municipios por vías principales. Imposibilidad de desarrollar las actividades en los tiempos esperados.	Plan de contingencia para analizar rutas alternas que puedan servir para la movilidad apropiada para llegar a todos los sitios.
2-Componente (Productos)	De costos	Volatilidad de precios de los equipos, incremento en la TRM.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	1. Incumplimiento en la entrega de equipos. 2. Retraso en el cronograma de entregas del proyecto	1. Proyección de costos con el promedio de las últimas TRM. 2. Análisis de disponibilidad del mercado de los equipos a entregar.
	De mercado	Desviación de las especificaciones técnicas, volúmenes y frecuencias acordadas con los socios estratégicos para el suministro de tecnologías	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Especificaciones técnicas distintas a las originalmente establecidas.	Planificación y coordinación con los interesados directos del proyecto.
	Legales	Incumplimiento por parte del operador	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 5. Catastrófico	Bajas competencias TIC en los docentes.	Realizar el seguimiento a la actividad del servicio de fortalecimiento de las TIC y hacer efectivas las pólizas de responsabilidad.
	Legales	Incumplimientos de la normatividad para una adecuada prestación del servicio.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Baja calidad en la prestación del servicio de fortalecimiento de las TIC.	Realizar una adecuada selección del operador que prestará el servicio. Seguimiento al cumplimiento de la normatividad vigente por parte de la empresa prestadora del servicio.
	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.
	Operacionales	Falta de participación de los docentes en el programa de formación.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Retraso en el cronograma del proyecto.	Establecer un plan de acción que motive la participación de los docentes en las actividades.
	3-Actividad y/o Entregable	Administrativos	Actividad/Entregable: Realizar la formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de las sedes educativas focalizadas. Riesgo: Instituciones educativas que no quieren hacer parte del proyecto a la hora de la implementación de las actividades.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Retrasos en las actividades del proyecto.
De costos		Actividad/Entregable: Realizar la dotación de nuevas tecnologías para uso de sedes educativas públicas Riesgo: Variación en la TRM	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Aumento en los costos de los insumos tecnológicos a suministrar en el proyecto.	Variación en las especificaciones técnicas de los equipos tecnológicos a entregar del proyecto. Retrasos en las entregas de los equipos.

Operacionales	<p>Actividad/Entregable: Realizar la dotación de nuevas tecnologías para uso de sedes educativas públicas</p> <p>Riesgo: Pérdida o robo de terminales.</p>	<p>Probabilidad: 4. Probable</p> <p>Impacto: 4. Mayor</p>	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.
Operacionales	<p>Actividad/Entregable: Realizar talleres de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para los estudiantes de las sedes educativas focalizadas.</p> <p>Riesgo: Baja participación de los estudiantes en las actividades propuestas.</p>	<p>Probabilidad: 2. Improbable</p> <p>Impacto: 4. Mayor</p>	Retrasos en las actividades que involucran a los estudiantes.	Actividades paralelas para desarrollar con quienes no desean hacer parte del proyecto.
Operacionales	<p>Actividad/Entregable: Realizar taller de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para la comunidad educativa.</p> <p>Riesgo: La Comunidad educativa no reciben la formación o no apropian los conocimientos requeridos para el uso adecuado de las terminales.</p>	<p>Probabilidad: 4. Probable</p> <p>Impacto: 4. Mayor</p>	Las metodologías innovadoras y los contenidos digitales no son difundidos apropiadamente	Establecer las medidas para garantizar la participación de la comunidad educativa.

Alternativa: Mejoramiento de las habilidades tecnológicas de los docentes basadas en competencias STEAM en 52 sedes oficiales del departamento del Cauca

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro de los hogares en costos por clases especializadas en robótica, ciencias, matemáticas, ingeniería y artes.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Corresponde al número de estudiantes

Descripción Valor Unitario: Corresponde al valor que se ahorra cada hogar en clases especializadas en robótica, ciencias, matemáticas, ingeniería y artes.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	2.320,00	\$1.600.000,00	\$3.712.000.000,00
1	2.320,00	\$1.900.000,00	\$4.408.000.000,00
2	2.320,00	\$2.050.000,00	\$4.756.000.000,00
3	2.320,00	\$2.150.000,00	\$4.988.000.000,00
4	2.320,00	\$2.350.000,00	\$5.452.000.000,00
5	2.320,00	\$2.450.000,00	\$5.684.000.000,00

Ahorro de los docentes por tomar cursos de formación a través de profesos de educación no formal para el trabajo.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: La cantidad corresponde a los docentes beneficiarios.

Descripción Valor Unitario: El valor al costo medio de un proceso de educación no formal en TIC

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	116,00	\$5.050.000,00	\$585.800.000,00
1	116,00	\$6.200.000,00	\$719.200.000,00
2	116,00	\$6.850.000,00	\$794.600.000,00
3	116,00	\$7.520.000,00	\$872.320.000,00
4	116,00	\$7.897.600,00	\$916.121.600,00
5	116,00	\$8.958.000,00	\$1.039.128.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$4.297.800.000,00	\$4.297.800.000,00
1	\$5.127.200.000,00	\$5.127.200.000,00
2	\$5.550.600.000,00	\$5.550.600.000,00
3	\$5.860.320.000,00	\$5.860.320.000,00
4	\$6.368.121.600,00	\$6.368.121.600,00
5	\$6.723.128.000,00	\$6.723.128.000,00

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	\$3.438.240.000,0	\$0,0	\$0,0	\$17.909.525.607,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-14.471.285.607,0
1	\$4.101.760.000,0	\$0,0	\$0,0	\$2.980.560.756,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.121.199.244,1
2	\$4.440.480.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$4.440.480.000,0
3	\$4.688.256.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$4.688.256.000,0
4	\$5.094.497.280,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$5.094.497.280,0
5	\$5.378.502.400,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$5.378.502.400,0

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 las habilidades tecnológicas de los docentes basadas en competencias STEAM en 52 sedes oficiales del departamento del Cauca					
\$1.019.722.394,59	11,28 %	\$1,05	\$8.474.542,29	\$20.643.985.016,11	\$227.316.295,22

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados (Producto principal del proyecto)	\$355.930.776,14

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Incrementar la disponibilidad de tecnologías digitales, así como el uso y apropiación de las mismas en sedes educativas del departamento del Cauca

Producto

1.1. Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Ambientes de aprendizaje dotados

Medido a través de: Número de ambientes de aprendizaje

Meta total: 58,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de interventoría realizado

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	58,0000	1	58,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Computadores Entregados A Sedes Educativas Públicas

Medido a través de: Número

Código: 0400G047

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de interventoría

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1160	Total:	1160

Indicador

Informes De Interventoría Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G054

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de interventoría

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	12	1	7
		Total:	19

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	Cauca	Departamentos	SGR - Asignación para la inversión regional 60%	0	\$21.348.335.598,00
				1	\$3.271.383.368,00
		Total		\$24.619.718.966,00	
	Total Inversión		\$24.619.718.966,00		
Total					\$24.619.718.966,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Fortalecer el entorno digital escolar en 52 sedes educativas públicas del departamento del Cauca.	Porcentaje de establecimientos educativos con dotación de herramientas tecnológicas para la gestión del servicio educativo.	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de Gestión Secretaría de Educación y Cultura	Cumplimiento por parte de los docentes en las actividades de formación , Estabilidad en la conectividad , No se presentan derrumbes u otros fenómenos naturales que puedan afectar el correcto desarrollo de las actividades, Prestación del servicio de manera continua, Docentes incorporan apropiadamente las TIC dentro de la metodología de enseñanza, Se desarrollan adecuadamente las actividades conforme al calendario previsto
Componentes (Productos)	1.1 Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados (Producto principal del proyecto)	Ambientes de aprendizaje dotados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de interventoría realizado	Cumplimiento por parte del operador, Participación de los docentes en el programa de formación., Especificaciones técnicas, volúmenes y frecuencias acordadas con los socios estratégicos para el suministro de tecnologías, Estabilidad en el precio de los equipos, y estabilidad en la TRM, Equipos o software conforme a la estipulado, Cumplimientos de la normatividad para una adecuada prestación del servicio.

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	<p>1.1.1 - Realizar la formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de las sedes educativas focalizadas.(*)</p> <p>1.1.2 - Realizar taller de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para la comunidad educativa.(*)</p> <p>1.1.3 - Realizar la dotación de nuevas tecnologías para uso de sedes educativas públicas(*)</p> <p>1.1.4 - Realizar talleres de formación y acompañamiento sobre el uso de las TIC para los estudiantes de las sedes educativas focalizadas.(*)</p> <p>1.1.5 - Realizar interventoría del proyecto.(*)</p>	<p>Nombre: Computadores Entregados A Sedes Educativas Públicas</p> <p>Unidad de Medida: Número</p> <p>Meta: 1160.0000</p> <p>Nombre: Informes De Interventoría Realizados</p> <p>Unidad de Medida: Número</p> <p>Meta: 19.0000</p>	<p>Tipo de fuente:</p> <p>Fuente:</p>	<p>Instituciones educativas que quieren hacer parte del proyecto a la hora de la implementación de las actividades.</p>

(*) Actividades con ruta crítica