



La Paz
Siempre
con la Gente

ALCALDÍA
MUNICIPAL DE LA PAZ - CESAR

DOCUMENTO TÉCNICO SOPORTE DE LA MGA

IMPLEMENTACIÓN

DE ESTRATEGIAS DE APROPIACIÓN DIGITAL PARA LA INCORPORACIÓN PEDAGÓGICA
DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ, CESAR.



LA PAZ, CESAR

SEPTIEMBRE DE 2026

*Educación
que conecta
Futuros*



TIC
para aprender



Oportunidades
para todos



Un municipio
más competitivo

**Tecnología
y educación**

para un mejor mañana



Contenido

FICHA TÉCNICA	4
INTRODUCCIÓN	4
1. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA	5
2. MARCO NORMATIVO	6
3. JUSTIFICACIÓN	6
4. ANTECEDENTES	7
5. DIAGNÓSTICO.....	7
5.1 Situación actual.....	7
5.2 Brechas identificadas.....	7
5.3 Alcance del diagnóstico poblacional	7
6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO	8
7. POBLACIÓN AFECTADA	8
8. POBLACIÓN BENEFICIARIA DEL PROYECTO.....	8
9. PROBLEMA CENTRAL, CAUSAS Y EFECTOS	8
9.1 Problema central	8
DESCRIPCION DE LA SITUACION EXISTENTE	9
Magnitud.....	9
10. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES	10
ANALISIS DE PARTICIPANTES	10
.....	10
11. OBJETIVOS	11
11.1 Objetivo general.....	11
11.2 Objetivos específicos	11
11.3 Cadena de valor e indicadores	11
12. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	11
13. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	12
13.1 Actividad 1 - Dotación tecnológica	12
13.2 Actividad 2 - Apropiación digital	12
13.3 Integración de recursos de Colombia Aprende	12
14. ESTUDIO DE NECESIDADES.....	13
15. INGRESOS Y BENEFICIOS	14
16. ANÁLISIS DE RIESGOS	15
17. COSTO DEL PROYECTO.....	17
18. CRONOGRAMA	18



18.1 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN, ROTACIÓN Y USO INSTITUCIONAL	19
19. SOSTENIBILIDAD Y SEGUIMIENTO.....	19

**FICHA TÉCNICA**

CAMPO	INFORMACIÓN
Nombre del proyecto	Implementación de estrategias de apropiación digital para la incorporación pedagógica de las TIC en los procesos de aprendizaje de las instituciones educativas de la zona urbana del municipio de La Paz, Cesar.
Sector / Programa	Educación / 2201 - Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media
Fuente de financiación	Sistema General de Participaciones - SGP, Educación - Calidad por matrícula oficial. Soporte: \$185.896.944,00 + \$48.810.240,01 = \$234.707.184,01
Tiempo de ejecución física y financiera	Un (1) mes, de conformidad con el cronograma de cuatro semanas
Valor total del proyecto	\$ 234.707.184,00
Localización	Municipio de La Paz, departamento del Cesar - zona urbana
Instituciones priorizadas	Institución Educativa San José e Institución Educativa Ciro Pupo Martínez
Población beneficiaria	150 docentes y coordinadores: Ciro Pupo Martínez, 58 (55 docentes y 3 coordinadores); San José (Megacolegio), 92 (distribución por cargo por confirmar). Estudiantes: beneficiarios indirectos.
Meta física de cobertura institucional	2 establecimientos educativos / 2 sedes con intervención tecnológica
Responsable	ANLLELIS RAMÍREZ GONZÁLEZ - SECRETARÍA DE DESARROLLO Y PROTECCIÓN SOCIAL
Producto 1	2201069 - Infraestructura educativa dotada
Indicador producto 1	220106904 - Sedes dotadas con dispositivos tecnológicos. Meta: 2
Producto 2	2201047 - Servicios de apoyo a la implementación de modelos de innovación educativa
Indicador producto 2	220104700 - Establecimientos educativos apoyados para la implementación de modelos de innovación educativa. Meta: 2

INTRODUCCIÓN

La transformación de los procesos educativos mediante el uso significativo de tecnologías no depende únicamente de la disponibilidad de equipos. Requiere que la comunidad educativa disponga de dispositivos funcionales, mecanismos adecuados de custodia y transporte, recursos educativos digitales pertinentes y una ruta de apropiación que permita incorporar las TIC de manera progresiva en las experiencias de aprendizaje.

En este contexto, el municipio de La Paz, Cesar, formula el proyecto orientado a las instituciones educativas de la zona urbana priorizadas: Institución Educativa San José e Institución Educativa Ciro Pupo Martínez. La intervención combina dotación tecnológica con acciones estructuradas de apropiación digital, uso pedagógico de recursos de Colombia Aprende, talleres prácticos, acompañamiento, seguimiento y sensibilización frente al manejo responsable de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE.

El presente documento técnico toma como referencia la estructura del documento soporte utilizado previamente por el municipio para proyectos de transformación digital educativa, pero ajusta su alcance a la fuente SGP, al sector Educación, a la localización urbana, a las dos instituciones priorizadas, a la nueva cadena de valor MGA, al presupuesto vigente y a un plazo de ejecución de un (1) mes.



1. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

El proyecto se articula con los instrumentos de planeación nacional, departamental y municipal que orientan el mejoramiento de la calidad educativa, la reducción de brechas, la dotación de ambientes de aprendizaje y el fortalecimiento del acceso, uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). La relación programática se presenta a continuación:

PLAN DE DESARROLLO NACIONAL 2022 - 2026	(2022-2026) COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA
PROGRAMA	2301 - Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional
TRANSFORMACIÓN	2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL
PILAR	02. SUPERACIÓN DE PRIVACIONES COMO FUNDAMENTO DE LA DIGNIDAD HUMANA Y CONDICIONES BÁSICAS PARA EL BIENESTAR
CATALIZADOR	03. EDUCACIÓN DE CALIDAD PARA REDUCIR LA DESIGUALDAD
COMPONENTE	A. PRIMERA INFANCIA FELIZ Y PROTEGIDA
PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2024-2027	GOBERNANDO EL CESAR IMPARABLE 2024-2027
PILAR	3. CESAR HUMANO, TEJIDO CON BIENESTAR SOCIAL
PROGRAMA	7. EDUCACIÓN EN MARCHA POR LA CALIDAD, LA PERMANENCIA, LA EXCELENCIA Y LA INCLUSIÓN
META ASOCIADA	DOTAR AMBIENTES DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO CON MATERIAL DIDÁCTICO, PEDAGÓGICO, TECNOLÓGICO O DE MOBILIARIO EN ESPACIOS ESTRUCTURADOS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.
PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2024-2027	SIEMPRE CON LA GENTE 2024-2027
EJE ESTRATÉGICO	TRANSFORMACIÓN SOCIAL CON LA GENTE
PROGRAMA	FORTALECIMIENTO SIGNIFICATIVO PARA LA GENTE
METAS ASOCIADAS	META 1: GESTIONAR Y/O IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE CONECTIVIDAD DIGITAL PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL CUATRIENIO. META 2: GESTIONAR Y/O DOTAR 5 INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL CUATRIENIO. META 3: PERSONAS CAPACITADAS EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.

En este marco, la intervención aporta al cumplimiento de las metas mediante la dotación de veinticinco (25) computadores portátiles con Windows 11 Pro y Office Professional, la implementación de estrategias de apropiación digital que comprenden cuatro (4) talleres, uso de recursos educativos digitales y acompañamiento a las dos instituciones educativas urbanas priorizadas.

INSTRUMENTO	ALINEACIÓN DEL PROYECTO
Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 - Colombia Potencia Mundial de la Vida	Contribuye a la educación de calidad para reducir desigualdades y al aprovechamiento de tecnologías como herramientas para el desarrollo de capacidades.
Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027 - Gobernando el Cesar Imparable	Se relaciona con la meta de dotar ambientes de aprendizaje con material didáctico, pedagógico y tecnológico para el aprendizaje significativo.
Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 - Siempre con la Gente	Se articula con el eje de Transformación Social con la Gente y las metas asociadas a conectividad, dotación educativa y fortalecimiento de capacidades TIC.
Cadena de valor MGA - Programa 2201	Aporta a los productos 2201069 Infraestructura educativa dotada y 2201047 Servicios de apoyo a la implementación de modelos de innovación educativa.



2. MARCO NORMATIVO

El marco normativo aplicable se estructura desde la competencia educativa, la financiación con recursos del SGP, el uso y apropiación de TIC y la gestión ambiental de equipos tecnológicos. La siguiente relación constituye la base normativa del proyecto y deberá armonizarse con las disposiciones presupuestales y contractuales vigentes al momento de la ejecución:

NORMA / REFERENTE	APLICACIÓN AL PROYECTO
Constitución Política de Colombia - artículo 67	Reconoce la educación como derecho y servicio público con función social.
Ley 115 de 1994 - Ley General de Educación	Orienta la calidad educativa, el desarrollo integral y la incorporación de medios y recursos para apoyar la enseñanza y el aprendizaje.
Ley 715 de 2001	Define competencias territoriales y reglas del Sistema General de Participaciones, incluyendo inversiones asociadas a calidad educativa conforme a las competencias de la entidad territorial.
Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019	Establece principios y lineamientos sobre acceso, uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 1075 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Educación; marco general para la prestación y calidad del servicio educativo.
Decreto 1078 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector TIC; referente para el uso y desarrollo de tecnologías de información y comunicaciones.
Ley 2294 de 2023	Adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 y sus orientaciones de transformación social, educación y cierre de brechas.
Ley 1672 de 2013	Establece lineamientos para la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE.
CONPES 3988 de 2020	Política pública orientada a impulsar la innovación en las prácticas educativas mediante tecnologías digitales.
Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027	Marco de planeación territorial que soporta las metas de dotación, conectividad y capacidades TIC.

3. JUSTIFICACIÓN

Las instituciones educativas urbanas priorizadas concentran una parte importante de la matrícula del municipio y requieren condiciones que permitan aprovechar de manera efectiva los recursos digitales disponibles. La existencia de conectividad o de algunos equipos no garantiza por sí sola una apropiación significativa de las TIC. La disponibilidad limitada de dispositivos de uso compartido, la necesidad de organizar su custodia y movilidad, y la falta de una ruta institucional de apropiación reducen las posibilidades de integrar recursos digitales en las actividades de aprendizaje.

El proyecto responde a esta necesidad mediante una intervención de corto plazo, focalizada y medible. Se suministrarán veinticinco (25) computadores portátiles con Windows 11 Pro y Office Professional y complementados con una estrategia de apropiación digital, cuatro (4) talleres de experiencias creativas, cuatro (4) jornadas pedagógicas sobre RAEE y un proceso integral de acompañamiento, seguimiento, evaluación y sistematización.

La apropiación digital se orientará exclusivamente a los 150 docentes y coordinadores de las dos instituciones, mediante el uso de recursos educativos digitales, con énfasis en Colombia Aprende. Los estudiantes constituyen población beneficiaria indirecta del mejoramiento de las prácticas de enseñanza; no serán usuarios directos de la dotación ni destinatarios de los talleres previstos.

La intervención se justifica también desde la eficiencia del gasto: la dotación se acompaña de mecanismos de almacenamiento, orientación de uso, instrumentos de seguimiento y evidencias de apropiación, reduciendo el riesgo de subutilización de los activos y fortaleciendo la sostenibilidad de la inversión pública.



4. ANTECEDENTES

El municipio ha desarrollado y formulado iniciativas de fortalecimiento tecnológico educativo orientadas al cierre de brechas digitales. El documento técnico de referencia evidencia que la administración municipal ha venido identificando limitaciones de acceso material, disponibilidad de dispositivos y apropiación TIC en el sistema educativo, y ha utilizado como referentes programas nacionales de dotación tecnológica y políticas de innovación educativa.

Para el presente proyecto se realiza una focalización diferente: la intervención se concentra en la zona urbana y específicamente en la Institución Educativa San José y la Institución Educativa Ciro Pupo Martínez. De acuerdo con información histórica consignada en documentos municipales, ambas instituciones presentan una matrícula significativa; sin embargo, las cifras exactas deben actualizarse con el corte SIMAT vigente, razón por la cual la meta del proyecto se estructura institucionalmente en dos establecimientos educativos y dos sedes dotadas.

Como antecedente técnico directo se cuenta con el Plan de Apropiación TIC elaborado para la comunidad educativa, el cual desarrolla una ruta progresiva desde la sensibilización y uso funcional de los dispositivos hasta la integración de recursos digitales en escenarios reales de aula, la producción de contenidos, el trabajo colaborativo y la sostenibilidad institucional.

5. DIAGNÓSTICO

5.1 Situación actual

La situación que motiva el proyecto no se reduce a la carencia absoluta de tecnología. El problema se relaciona con la necesidad de fortalecer la disponibilidad de dispositivos funcionales de uso compartido y, especialmente, con la apropiación digital necesaria para integrar las TIC a los procesos de aprendizaje de forma planificada, segura y verificable.

En las dos instituciones priorizadas se requiere una solución que combine cuatro dimensiones: i) disponibilidad de terminales tecnológicas; ii) almacenamiento, custodia y movilidad de los equipos; iii) apropiación de recursos digitales y plataformas educativas; y iv) seguimiento al uso y generación de evidencias. El presupuesto vigente responde directamente a estas cuatro dimensiones.

5.2 Brechas identificadas

- Disponibilidad insuficiente de terminales tecnológicas de uso compartido para desarrollar actividades digitales programadas.
- Necesidad de mecanismos físicos de custodia y transporte que faciliten la operación de los computadores dentro de las instituciones.
- Uso todavía limitado o no estructurado de plataformas, aplicativos y recursos educativos digitales como los disponibles en Colombia Aprende.
- Necesidad de fortalecer las competencias de uso funcional, búsqueda, selección, creación y aprovechamiento de recursos digitales.
- Ausencia de un esquema único de seguimiento que consolide asistencia, productos, evidencias, instrumentos de evaluación y resultados de apropiación.
- Necesidad de sensibilización sobre manejo responsable y disposición adecuada de RAEE como parte de la cultura de sostenibilidad tecnológica.

5.3 Alcance del diagnóstico poblacional

Para la cuantificación de la población objetivo se toma la información institucional reportada: la Institución Educativa Ciro Pupo Martínez cuenta con 55 docentes y 3 coordinadores (58 participantes), y la Institución Educativa San José (Megacolegio) registra 92 docentes y/o coordinadores, pendiente de desagregación. La población objetivo directa asciende a 150 docentes y coordinadores.

La población objetivo directa corresponde a 150 docentes y coordinadores; los estudiantes se consideran beneficiarios indirectos. Las metas de producto son dos (2) establecimientos educativos apoyados y dos (2) sedes dotadas. Los 25 computadores serán de uso compartido y rotativo exclusivo de docentes y coordinadores, distribuidos inicialmente en 10 equipos para Ciro Pupo Martínez y 15 para San José, sujeto a concertación institucional.



6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

La Paz es un municipio del departamento del Cesar localizado en cercanías de Valledupar y con conexión vial hacia el norte del departamento y La Guajira. La cabecera municipal concentra servicios administrativos, comerciales y educativos, y constituye el ámbito territorial del presente proyecto por tratarse de una intervención focalizada en instituciones educativas de la zona urbana.

La ejecución se realizará en establecimientos oficiales del municipio, bajo coordinación institucional de la Alcaldía Municipal y con participación de las comunidades educativas beneficiarias. La intervención no contempla obras civiles; corresponde a dotación tecnológica y servicios de apropiación digital, acompañamiento y seguimiento.

7. POBLACIÓN AFECTADA

La población directamente afectada por las limitaciones de disponibilidad de herramientas tecnológicas para planeación y apropiación pedagógica corresponde a 150 docentes y coordinadores: 58 de la Institución Educativa Ciro Pupo Martínez y 92 de la Institución Educativa San José (Megacolegio). Los estudiantes son beneficiarios indirectos de la mejora en las prácticas educativas.

La afectación se expresa en la necesidad de ampliar la disponibilidad de dispositivos tecnológicos de uso compartido, organizar su custodia y movilidad y fortalecer procesos sistemáticos de apropiación digital que permitan integrar recursos educativos digitales en actividades de aprendizaje.

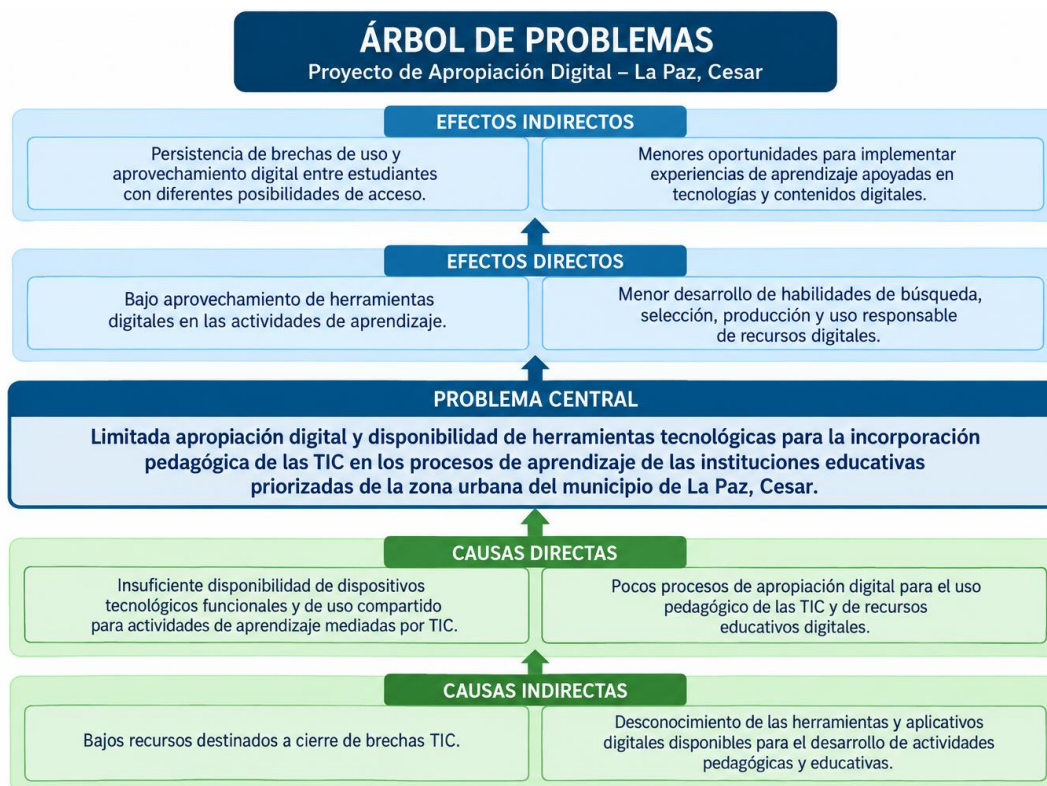
8. POBLACIÓN BENEFICIARIA DEL PROYECTO

TIPO DE BENEFICIARIO	ALCANCE
Beneficiarios institucionales directos	2 establecimientos educativos: Institución Educativa San José e Institución Educativa Ciro Pupo Martínez.
Docentes y coordinadores — población objetivo directa	150 participantes: Ciro Pupo Martínez (58) y San José, Megacolegio (92). Uso exclusivo de los 25 computadores, formación y apropiación digital, con rotación interna por institución.
Estudiantes — beneficiarios indirectos	Beneficiarios indirectos por el fortalecimiento de capacidades digitales, planeación y prácticas pedagógicas de sus docentes. No se programa uso directo de los 25 equipos por estudiantes.
Familias y comunidad educativa	Beneficiarios indirectos del fortalecimiento institucional de las prácticas de enseñanza y de la apropiación digital docente.

9. PROBLEMA CENTRAL, CAUSAS Y EFECTOS

9.1 Problema central

limitada apropiación digital y disponibilidad de herramientas tecnológicas para la incorporación pedagógica de las tic en los procesos de aprendizaje de las instituciones educativas priorizadas de la zona urbana del municipio de la paz, cesar.



DESCRIPCION DE LA SITUACION EXISTENTE

Las instituciones educativas priorizadas de la zona urbana del municipio de La Paz, Cesar, presentan limitaciones en la disponibilidad de herramientas tecnológicas y en la apropiación digital para su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta situación se refleja en la insuficiencia de equipos tecnológicos de uso compartido y de medios adecuados para su almacenamiento, custodia, carga y movilidad interna.

Asimismo, se identifican debilidades en el aprovechamiento pedagógico de las TIC por parte de docentes y directivos docentes, especialmente en el uso de aplicativos, plataformas y recursos educativos digitales, como los disponibles en Colombia Aprende, lo que limita su integración en las actividades educativas.

Como consecuencia, se presenta un bajo aprovechamiento de las herramientas digitales, menores oportunidades para desarrollar competencias tecnológicas y la persistencia de brechas en el acceso y uso de estos recursos entre los estudiantes. Por ello, se requiere fortalecer la dotación tecnológica y la apropiación digital de los docentes y directivos docentes para mejorar las prácticas pedagógicas y las oportunidades de aprendizaje.

Magnitud

50 docentes y coordinadores de dos instituciones educativas de La Paz, Cesar: 58 de la I. E. Ciro Pupo Martínez y 92 de la I. E. San José. La problemática se evidencia en la limitada disponibilidad de equipos tecnológicos y el bajo aprovechamiento pedagógico de las TIC, lo que afecta indirectamente las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes. Fuente: Secretaría de Educación, 2026.



10. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Actor	Entidad	Posición	Intereses o expectativas	Contribución o gestión
Otro	Estudiantes (beneficiarios indirectos)	Beneficiario	Se benefician indirectamente de la mejora de las prácticas de enseñanza de sus docentes.	Sin participación directa en la rotación de equipos ni en los talleres dirigidos a docentes y coordinadores.
Otro	Docentes y directivos docentes	Beneficiario	Usuarios y multiplicadores de la apropiación digital.	Participar en talleres, seleccionar recursos y promover el uso institucional.
Otro	Institución Educativa Ciro Pupo Martínez	Beneficiario	Beneficiaria y usuaria de la dotación y ruta de apropiación.	Facilitar espacios, participantes, custodia, uso y evidencias.
Otro	Institución Educativa San José	Beneficiario	Beneficiaria y usuaria de la dotación y ruta de apropiación.	Facilitar espacios, participantes, custodia, uso y evidencias.
Otro	Secretaría de Desarrollo y Protección Social	Beneficiario	Dependencia responsable del proyecto.	Coordinar la ejecución, seguimiento físico-financiero, articulación con instituciones y cierre.
Municipal	La Paz – Cesar	Cooperante	Formulación, financiación, contratación, supervisión y seguimiento del proyecto.	Garantizar recursos, coordinación institucional, inventario y control de bienes.

ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

El proyecto contará con la articulación de la Alcaldía Municipal de La Paz, responsable de la financiación, contratación y seguimiento, y la Secretaría de Desarrollo y Protección Social, encargada de coordinar su ejecución. Las instituciones educativas **Ciro Pupo Martínez** y **San José** facilitarán los espacios, la participación del personal y la custodia de los equipos. Los 150 docentes y coordinadores participarán en las actividades de apropiación digital y promoverán el uso pedagógico de las TIC, beneficiando indirectamente a los estudiantes. El contratista suministrará los bienes y servicios, y la supervisión municipal verificará el cumplimiento de las obligaciones contractuales.



11. OBJETIVOS

11.1 Objetivo general

Fortalecer la apropiación digital para la incorporación pedagógica de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC en los procesos de aprendizaje de las instituciones educativas priorizadas de la zona urbana del municipio de La Paz, Cesar.

11.2 Objetivos específicos

- Mejorar la disponibilidad de dispositivos tecnológicos funcionales para uso educativo en las dos instituciones priorizadas.
- Mejorar los recursos destinados al cierre de brechas en TIC.
- Mejorar los procesos de apropiación digital para el uso pedagógico de las TIC y de recursos educativos digitales.
- Socializar las herramientas y aplicativos digitales disponibles para el desarrollo de actividades pedagógicas y educativas.

11.3 Cadena de valor e indicadores

COMPONENTE	PRODUCTO MGA	CÓDIGO	INDICADOR	CÓDIGO	META
Dotación tecnológica	Infraestructura educativa dotada	2201069	Sedes dotadas con dispositivos tecnológicos	220106904	2
Apropiación digital	Servicios de apoyo a la implementación de modelos de innovación educativa	2201047	Establecimientos educativos apoyados para la implementación de modelos de innovación educativa	220104700	2

12. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Se evaluaron conceptualmente tres opciones de intervención:

ALTERNATIVA	DESCRIPCIÓN
A. Solo dotación tecnológica	Adquisición de equipos sin ruta de apropiación ni acompañamiento.
B. Solo apropiación digital	Talleres y acompañamiento sin incrementar la disponibilidad de dispositivos institucionales.
C. Dotación + apropiación + seguimiento	Combina terminales, equipos, estrategias, talleres, RAEE y acompañamiento.



13. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

La alternativa contempla el suministro de 25 computadores portátiles para uso compartido de docentes y coordinadores de las instituciones educativas Ciro Pupo Martínez y San José, así como la implementación de una estrategia de apropiación digital mediante cuatro (4) talleres de experiencias creativas, cuatro (4) jornadas sobre manejo responsable de residuos tecnológicos (RAEE) y una Feria de Experiencias Tecnológicas. Incluye acompañamiento, seguimiento y evaluación para fortalecer el uso pedagógico de las TIC y mejorar las prácticas educativas.

13.1 Actividad 1 - Dotación tecnológica

- Suministro de veinticinco (25) computadores portátiles con Windows 11 Pro y Office Professional, para uso exclusivo de docentes y coordinadores, con distribución institucional propuesta de 10 equipos para Ciro Pupo Martínez y 15 para San José.
- Distribución permanente por institución educativa y rotación interna mediante turnos concertados; no se contempla traslado periódico de equipos entre instituciones ni suministro de carros transportadores en el presupuesto vigente.

13.2 Actividad 2 - Apropiación digital

- Implementación de una (1) estrategia de apropiación digital para la incorporación pedagógica de las TIC.
- Realización de cuatro (4) talleres de experiencias creativas orientados al uso de los computadores y recursos educativos digitales.
- Realización de cuatro (4) jornadas pedagógicas sobre manejo responsable y disposición adecuada de RAEE.
- Acompañamiento, seguimiento, evaluación y sistematización de la ruta de apropiación durante el mes de ejecución.
- La alternativa incorpora además una Feria de Experiencias Tecnológicas con concursos de conocimientos tecnológicos y elaboración de prototipos sencillos con materiales del medio y reciclables.

13.3 Integración de recursos de Colombia Aprende

El Plan de Apropiación incorpora la búsqueda, selección, uso y adaptación de recursos educativos digitales disponibles o enlazados desde el Portal Colombia Aprende. La selección final se realizará de acuerdo con el grado, área, competencia, propósito de aprendizaje y disponibilidad vigente de cada recurso.

PLATAFORMA / RECURSO	USO PREVISTO	EVIDENCIA
RED Aprende	Búsqueda y selección de Recursos Educativos Digitales por área, grado y propósito de aprendizaje; integración de RED en secuencias didácticas.	Ficha de recurso seleccionado y actividad de aula que evidencie su uso.
Aprender Digital / Aprender Digital Ligera	Consulta, descarga y organización de contenidos educativos para uso en línea y, cuando el recurso lo permita, consulta posterior sin conexión.	Carpeta o repositorio organizado por áreas/grados y evidencia de aplicación.
PruébaT	Uso de cursos, actividades interactivas, cuestionarios, videos e infografías para refuerzo académico; asignación de actividades y seguimiento cuando aplique.	Actividad asignada/desarrollada, registro de avance o producto académico.
CREA - Centro de Recursos Educativos Abiertos	Exploración de recursos y experiencias para fortalecer creatividad, innovación, aprendizaje colaborativo y enfoque STEM+.	Actividad o reto STEM+ desarrollado con apoyo del recurso.
Contacto Maestro	Consulta de recursos para desarrollo profesional, prácticas pedagógicas, bienestar, innovación e intercambio de experiencias.	Ruta personal de consulta, recurso seleccionado y reflexión de aplicación pedagógica.
Campus Virtual	Identificación y aprovechamiento de cursos virtuales gratuitos pertinentes para actualización y fortalecimiento de competencias.	Registro de curso identificado/realizado y plan de transferencia al aula.
miRED - tuRED	Exploración y adaptación de recursos educativos digitales y objetos virtuales de aprendizaje creados por docentes, contextualizándolos a las necesidades institucionales.	Recurso adaptado o secuencia didáctica contextualizada.
Proyecta-T	Uso de la herramienta de orientación socio-ocupacional para reconocer intereses, explorar alternativas y apoyar decisiones educativas y de proyecto de vida.	Actividad de orientación y evidencia de exploración de alternativas.



La apropiación de estos recursos no se limita al acceso a plataformas. Se busca que los participantes desarrollen criterios para identificar recursos pertinentes, incorporarlos en actividades concretas, producir evidencias y mantener un repositorio institucional que facilite la continuidad del proceso.

14. ESTUDIO DE NECESIDADES

BIEN O SERVICIO	MEDIDO A TRAVÉS DE	SITUACIÓN / OFERTA ACTUAL	DEMANDA DEL PROYECTO
Dotación tecnológica	Número de sedes / dispositivos	Disponibilidad institucional insuficiente para el alcance de la estrategia proyectada; inventario definitivo debe verificarse antes de ejecución.	2 sedes dotadas; 25 computadores para uso exclusivo de 150 docentes y coordinadores, distribuidos inicialmente 10 en Ciro Pupo Martínez y 15 en San José.
Apropiación digital	Número de establecimientos educativos apoyados	Se requiere consolidar una ruta estructurada y verificable de apropiación y uso de recursos digitales.	2 establecimientos educativos apoyados; 1 estrategia, 4 talleres, 4 jornadas RAEE y 1 acompañamiento integral.

La demanda directa corresponde a 150 docentes y coordinadores de las dos instituciones priorizadas (58 en Ciro Pupo Martínez y 92 en San José). La dotación de 25 equipos se organizará mediante uso compartido y rotativo; la ruta de apropiación comprende una estrategia, cuatro talleres, cuatro jornadas RAEE, seguimiento y una feria tecnológica. El inventario institucional permitirá verificar la complementariedad de los dispositivos.



15. INGRESOS Y BENEFICIOS

01 - Objetivo 1

1. Mejorar la disponibilidad de dispositivos tecnológicos funcionales para uso educativo en las dos instituciones priorizadas.

Producto

1.1. Servicios de apoyo a la implementación de modelos de innovación educativa. (Producto principal del proyecto).

Indicador

1.1.1. Establecimientos educativos apoyados para la implementación de modelos de innovación educativa.

CONCEPTO	INFORMACIÓN
Medido a través de	Número de establecimientos educativos
Meta total	2,0000
Fórmula	
Es acumulativo	No
Es principal	Sí
Tipo de fuente	Documento oficial
Fuente de verificación	Secretaría de Protección Social

Programación de indicadores

Período	Meta por período
0	2,0000

BENEFICIO	INDICADOR / EVIDENCIA
Mayor disponibilidad de herramientas tecnológicas compartidas	25 computadores entregados, configurados e inventariados; propuesta de distribución 10 y 15 por institución, con actas de entrega y registro de turnos.
Apropiación institucional de recursos digitales	1 estrategia implementada; repositorios y guías organizados para docentes y coordinadores.
Fortalecimiento de habilidades digitales	4 talleres ejecutados con registros, productos y evidencias.
Uso de Colombia Aprende y otros recursos pertinentes	Recursos seleccionados por docentes y coordinadores, con productos y evidencias de aplicación pedagógica.
Sostenibilidad ambiental	4 jornadas RAEE y material de sensibilización.
Seguimiento y mejora continua	Instrumentos de evaluación, sistematización de resultados e informe final.



16. ANÁLISIS DE RIESGOS

1. Propósito (objetivo general)

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
Operacionales	Los docentes y coordinadores utilizan los equipos sin incorporar recursos digitales de manera pertinente en su planeación pedagógica.	Probabilidad: 3. Moderado. Impacto: 4. Mayor.	Limitado fortalecimiento de la apropiación digital e incumplimiento del resultado esperado del proyecto.	Desarrollar una ruta de apropiación con ejercicios prácticos, acompañar la elaboración de planeaciones o secuencias didácticas y valorar las evidencias mediante una rúbrica de integración pedagógica de las TIC.

2. Componente (productos)

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
Operacionales	Fallas de configuración, licenciamiento o funcionamiento de los equipos suministrados.	Probabilidad: 2. Improbable. Impacto: 4. Mayor.	Equipos que no pueden utilizarse adecuadamente e interrupción de las actividades de formación y planeación pedagógica.	Verificar especificaciones y licencias aplicables, realizar pruebas de funcionamiento antes del recibo, exigir garantías y soporte técnico y documentar la conformidad de los bienes.
Operacionales	Daño, pérdida o hurto de los dispositivos durante su almacenamiento, traslado o uso compartido.	Probabilidad: 2. Improbable. Impacto: 3. Moderado.	Reducción de equipos disponibles, interrupción del servicio y posibles costos de reparación o reposición.	Identificar e inventariar los bienes, designar responsables de custodia, asegurar espacios de almacenamiento y aplicar registros de préstamo, devolución, traslado y reporte de novedades.

3. Actividad y/o entregable

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
De calendario	Actividad/Entregable: Realizar jornadas pedagógicas para el manejo responsable y disposición final adecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) no aprovechables. Riesgo: Retraso en la	Probabilidad: 2. Improbable. Impacto: 3. Moderado.	Retraso en la disponibilidad de equipos y en el inicio de los talleres y actividades de apropiación digital.	Verificar disponibilidad de los bienes, establecer cronograma de suministro y realizar



	entrega de computadores o dispositivos tecnológicos.			seguimiento semanal a las entregas.
Operacionales	Actividad/Entregable: Realizar acompañamiento, seguimiento, evaluación y sistematización de la ruta de apropiación digital, incluyendo evidencias de uso pedagógico de las TIC, recursos de Colombia Aprende y material de apoyo. Riesgo: Intermittencia o insuficiencia de conectividad durante las actividades que requieren plataformas y recursos en línea.	Probabilidad: 3. Moderado. Impacto: 3. Moderado.	Interrupción de talleres, dificultades de acceso a contenidos y retraso en los ejercicios prácticos.	Verificar previamente la conectividad, disponer de recursos descargables y preparar actividades que funcionen sin conexión o con acceso limitado a internet.
Operacionales	Actividad/Entregable: Implementar estrategias de apropiación digital para la incorporación pedagógica de las TIC, incluyendo la selección, organización y uso de aplicativos, plataformas y recursos educativos digitales disponibles en Colombia Aprende. Riesgo: Baja asistencia o participación insuficiente de docentes y coordinadores en los talleres.	Probabilidad: 3. Moderado. Impacto: 3. Moderado.	Menor cobertura de formación y cumplimiento parcial de las actividades y productos pedagógicos previstos.	Concertar horarios con las instituciones, convocar oportunamente, controlar la asistencia y programar actividades de recuperación cuando proceda.
Operacionales	Actividad/Entregable: Realizar talleres de experiencias creativas para la apropiación digital, el uso pedagógico de los computadores y el aprovechamiento de aplicativos, contenidos y recursos educativos digitales de Colombia Aprende. Riesgo: Los docentes y coordinadores utilizan los equipos sin incorporar recursos digitales de manera pertinente en su planeación pedagógica.	Probabilidad: 3. Moderado. Impacto: 4. Mayor.	Limitado fortalecimiento de la apropiación digital e incumplimiento del resultado esperado del proyecto.	Desarrollar una ruta de apropiación con ejercicios prácticos, acompañar la elaboración de planeaciones o secuencias didácticas y valorar las evidencias mediante una rúbrica de integración pedagógica de las TIC.



17. COSTO DEL PROYECTO

El valor total del proyecto es de **DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS SIETE MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS (\$234.707.184,41)**, conforme al presupuesto actualizado, distribuido en dotación tecnológica, apropiación digital y Feria de Experiencias Tecnológicas.

Nombre del proyecto:	<i>Implementación de estrategias de apropiación digital para la incorporación pedagógica de las TIC en los procesos de aprendizaje de las instituciones educativas de la zona urbana del municipio de La Paz, Cesar.</i>				
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	PRODUCTO 2201069 – Infraestructura educativa dotada				
1.1.1.1	Suministrar computadores portátiles de 14 pulgadas, equipados con procesador Intel Core 5 o equivalente, memoria RAM de 16 GB, unidad de almacenamiento SSD de 512 GB, sistema operativo Windows 11 Pro y paquete ofimático Office Professional, debidamente instalados y licenciados. Incluye IVA e impuestos y transporte a I.E	Unidad	25	\$5.293.573	\$132.339.320
	SUBTOTAL DOTACIÓN				\$132.339.320,00
1.2	PRODUCTO 2201047 – Servicios de apoyo a la implementación de modelos de innovación educativa				
1.2.1.1	Implementar estrategias de apropiación digital para la incorporación pedagógica de las TIC, incluyendo la selección, organización y uso de aplicativos, plataformas y recursos educativos digitales disponibles en Colombia Aprende.	Unidad	1	\$19.139.000	\$19.139.000
1.2.1.2	Realizar talleres de experiencias creativas para la apropiación digital, el uso pedagógico de los computadores y el aprovechamiento de aplicativos, contenidos y recursos educativos digitales de Colombia Aprende.	Taller	4	\$2.579.000	\$10.316.000
1.2.1.3	Realizar jornadas pedagógicas para el manejo responsable y disposición final adecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) no aprovechables.	Unidad	4	\$4.760.000	\$19.040.000
1.2.1.4	Realizar acompañamiento, seguimiento, evaluación y sistematización de la ruta de apropiación digital, incluyendo evidencias de uso pedagógico de las TIC, recursos de Colombia	Unidad	1	\$2.000.000	\$2.000.000



	Aprende y material de apoyo.				
	SUBTOTAL APROPIACIÓN TIC				\$50.495.000
1.3	REALIZACIÓN DE FERIA DE EXPERIENCIAS TECNOLÓGICAS				\$51.872.864
1.3.1	Servicio de apoyo logístico, técnico y operativo para la realización de la Feria de Experiencias Tecnológicas, mediante exhibición de herramientas digitales, concursos de conocimientos tecnológicos y elaboración y presentación de prototipos sencillos con materiales del medio, reciclables y de fácil acceso. Incluye planificación, coordinación, adecuación de espacios, orientación pedagógica, acompañamiento técnico, montaje, operación y desmontaje de estaciones, materiales de apoyo, difusión y participación de estudiantes y docentes, según el detalle del APU.	Servicio	1	\$51.872.864	\$51.872.864,41
	TOTAL PRESUPUESTO				\$234.707.184,41

18. CRONOGRAMA

La ejecución física y financiera se programa en un (1) mes, distribuido en cuatro semanas. La apropiación digital y el acompañamiento se desarrollan de manera paralela a la entrega y puesta en operación de la dotación.

ITEM	ACTIVIDAD	SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	VALOR
1.1.1.1	Entrega, configuración e inventario de 25 computadores	X				\$132.339.320,00
1.2.1.1	Implementación de 1 estrategia de apropiación digital	X	X			\$19.139.000,00
1.2.1.2	4 talleres de experiencias creativas	1	1	1	1	\$10.316.000,00
1.2.1.3	4 jornadas pedagógicas RAEE	1	1	1	1	\$19.040.000,00
1.2.1.4	Acompañamiento, seguimiento y sistematización	X	X	X	X	\$2.000.000,00
1.3.1	Realización de Feria de Experiencias Tecnológicas				X	\$51.872.864,41
	Cierre y entrega final				X	Incluido
TOTAL DEL MES						\$234.707.184,41



18.1 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN, ROTACIÓN Y USO INSTITUCIONAL

Los 25 computadores se asignarán de manera permanente entre las dos instituciones educativas: diez (10) para Ciro Pupo Martínez y quince (15) para San José (Megacolegio). Esta asignación es una propuesta técnica proporcional a los participantes y estará sujeta a validación con las directivas institucionales y a actas de entrega e inventario. No se prevé transporte rutinario de los equipos entre instituciones.

La utilización se organizará mediante turnos de dos (2) horas, preferiblemente una sesión semanal por docente o coordinador, como frecuencia de referencia posterior a la entrega. En Ciro Pupo Martínez podrán organizarse seis (6) grupos, cinco de diez usuarios y uno de ocho, para seis turnos semanales; en San José, siete (7) grupos, seis de quince usuarios y uno de dos, para siete turnos semanales. El uso estará sujeto a horarios, espacios y disponibilidad institucional.

La rotación de uso no constituye la contratación de talleres adicionales: durante el único mes de ejecución contractual se desarrollarán los cuatro (4) talleres presupuestados y las restantes actividades del proyecto. La frecuencia semanal de acceso a computadores es una pauta de uso y sostenibilidad institucional que continuará después del cierre contractual.

Cada institución llevará registro de préstamo y devolución, turnos, responsables de custodia, novedades, mantenimiento, seriales y asistencia o uso. Los dispositivos serán utilizados exclusivamente por docentes y coordinadores para planeación curricular, preparación de contenidos, gestión académica, Colombia Aprende y fortalecimiento de competencias digitales. Los estudiantes serán beneficiarios indirectos.

19. SOSTENIBILIDAD Y SEGUIMIENTO

La sostenibilidad del proyecto depende de la incorporación de los equipos al inventario institucional, la definición de responsables de custodia, la continuidad del uso de los recursos digitales y la capacidad de las instituciones para replicar las prácticas de apropiación una vez finalice el acompañamiento contractual.

- Incorporar los equipos al inventario del municipio y/o de las instituciones conforme a los procedimientos aplicables.
- Definir un protocolo de préstamo, uso, almacenamiento, carga y reporte de novedades de los computadores.
- Mantener organizado el repositorio institucional de guías, recursos de Colombia Aprende y productos desarrollados.
- Designar docentes o coordinadores líderes TIC para apoyar el uso institucional, la réplica de conocimientos y el seguimiento de la rotación interna de equipos.
- Aplicar instrumentos simples de seguimiento sobre frecuencia de uso, tipos de actividades, recursos empleados y productos generados.
- Gestionar garantías, actualizaciones y soporte básico de software durante la vida útil de los equipos.
- Mantener la estrategia de sensibilización RAEE y disponer los residuos tecnológicos mediante canales autorizados cuando sea necesario.