

DOCUMENTO TÉCNICO

NOMBRE PROYECTO:

**DOTACIÓN TECNOLÓGICA PARA LAS INSTITUCIONES Y
SEDES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CASABIANCA**

INTRODUCCIÓN

La educación es uno de los pilares del desarrollo sostenible y la competitividad de una nación. Es por ello que se debe garantizar una educación incluyente y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje de por vida para todos.

En la actualidad, los sistemas escolares se ven desafiados a una transformación y evolución de un modelo tradicional a un modelo pedagógico que permita tanto a los estudiantes, como a la comunidad educativa, desarrollar habilidades, para el manejo de información, comunicación, resolución de problemas, pensamiento crítico, creatividad, innovación, autonomía, colaboración, trabajo en equipo; características diferenciales de las nuevas generaciones.

La inclusión de las tecnologías en la sociedad han permitido un fácil acceso al conocimiento, es por ello que se considera la posibilidad del uso de estas tecnologías dentro del sistema educativo, como una herramienta para participar activamente en la sociedad actual, con mayores posibilidades al aprendizaje significativo, lo que lleva a optar por ellas como excelente alternativa para la expansión, tanto desde los grados inferiores como en los superiores de la educación básica, a partir de una comprensión completa de su potencial y del trazado de estrategias que hagan efectivo y trascendente en la educación su impacto en la sociedad, permitiendo incluso, la posibilidad de una ampliación del acceso para las poblaciones rurales que no han sido beneficiadas por sus características especiales y a la vez llegar a los sitios que como centros de desarrollo urbano, ya han iniciado una incipiente inclusión.

El fin último de las tecnologías digitales en el ámbito educativo debe ser la transformación de las prácticas educativas tradicionales, pues la incorporación de las tecnologías que no consideren innovaciones en la educación no permite la consecución de resultados que impacten positivamente en la calidad educativa (Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2012). (DNP, 2020)

Es por ello que las TIC deben asumirse como herramienta esencial para el mejoramiento de los procesos educativos, de manera que, se convierte en recurso y parte de los procesos enseñanza aprendizaje, de transmisión y construcción del conocimiento dentro y fuera del aula de clase.

También, tenemos claro que nuestros docentes, como un capital humano de invaluables calidades y cualidades, son fuente principal para el desarrollo de esta iniciativa, asumimos la

tarea de buscar desde ellos, la dignificación de su labor, la valoración de sus acciones y la potencialización de sus capacidades, que permitan la gestión de un cambio real e innovador que nos lleve a generar mayor interés en nuestros estudiantes ofreciéndoles modelos de apropiación y pertinentes a sus necesidades con base en las actuales tecnologías, llevándolos a convertirse en generadores de conocimiento y constructores de una vida útil y digna para ellos, sus familias, su comunidad, el país y el mundo.

Es por ello, qué este proyecto se presenta, en la búsqueda de un modelo educativo que trascienda la orientación al aprendizaje de saberes disciplinares y busque formar ciudadanos con pensamiento crítico, pragmático y creativo, mejorando los procesos educativos por medio de la inclusión de herramientas pedagógicas y tecnológicas con orientación hacia el acceso a nuevos conocimientos que permitan la apropiación de ciudadanos innovadores en la región.

Con relación a lo anterior, desde la Secretaría de Educación municipal, se presenta el siguiente documento que constituye el soporte técnico del proyecto denominado **DOTACIÓN TECNOLÓGICA PARA LAS INSTITUCIONES Y SEDES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CASABIANCA.**

1. CONTRIBUCIÓN A LA POLITICA NACIONAL Y TERRITORIAL

a. Pertinencia Plan Nacional de Desarrollo.

Pacto estructural III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados.

Un pacto por la equidad para ampliar las oportunidades de todas las familias colombianas.

C. Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos.

2. Objetivos y estrategias

b. Objetivo 2: Brindar una educación con calidad y fomentar la permanencia en la educación inicial, preescolar, básica y media

El sector educativo debe proporcionar igualdad de oportunidades, en términos de acceso y calidad que favorezcan trayectorias completas desde la educación inicial hasta la educación media. En este sentido, se proponen los siguientes componentes:

1) Bienestar y equidad en el acceso a la educación.

Para lograr la equidad, el acceso a la educación preescolar, básica y media debe darse en igualdad de condiciones, indistintamente del lugar de residencia, la condición socioeconómica y la procedencia étnica de la población escolar. Así mismo, se deben favorecer las trayectorias completas, atendiendo a factores que inciden en el bienestar y la permanencia de los niños, niñas y jóvenes, a través de acciones como el reconocimiento de sus características y particularidades, la alimentación escolar y adecuados ambientes de aprendizaje, entre otros. Estas acciones articuladas constituyen una ruta para el acceso y la permanencia, y generan oportunidades de aprendizaje efectivo, en reconocimiento del derecho a la educación de los niños, niñas y adolescentes, que son la base del cambio social.

c) Ambientes de aprendizaje

Con el fin de que los espacios educativos se constituyan en ambientes adecuados para el aprendizaje, que favorezcan las interacciones entre los distintos integrantes de la comunidad educativa, el Ministerio de Educación formulará una política que visibilice los planes, programas, y proyectos para la inversión en infraestructura escolar y dotación, con el objeto de que los establecimientos educativos estatales cuenten con la capacidad instalada en condiciones de pertinencia, seguridad, comodidad y accesibilidad, que permita la implementación de las estrategias en torno al mejoramiento de la cobertura y calidad en la educación.

Se fortalecerán las capacidades de las entidades territoriales para identificar y priorizar las necesidades en materia de infraestructura educativa. Se incorporarán criterios asociados a la calidad de atención y a la dinámica demográfica, que permitan priorizar la inversión en las zonas donde se evidencia un alto grado de inequidad. También se atenderán los requerimientos de adecuación de aulas para la educación inicial, el déficit existente en la infraestructura educativa urbana y rural, las necesidades de mejoras de cocinas y comedores para la operación del PAE, y los requerimientos para la implementación de la Jornada Única. Para ello, se adelantarán nuevas construcciones y se emprenderán acciones de mejoramiento, ampliación y adecuación de la infraestructura educativa existente, de acuerdo con lo consignado en el Pacto por la descentralización conectar territorios, gobiernos y poblaciones.

De igual forma, se fortalecerá el Fondo de Financiamiento de Infraestructura Educativa (FFIE), mediante el diseño de mecanismos que permitan superar las dificultades para su gestión, la ampliación de su campo de acción y la definición de criterios de priorización para la estructuración e implementación de proyectos. Por otra parte, a través de la articulación o asistencia técnica, se acompañarán los procesos de ejecución de proyectos de infraestructura

a cargo de los territorios o de las diferentes entidades u organizaciones nacionales, territoriales o de cooperación que intervienen en la construcción de obras en el sector. Con ello, se buscará la articulación de las capacidades de gestión, conocimiento y fuentes de financiación, para fortalecer el diseño, construcción, dotación y operación de infraestructura educativa. Adicionalmente, el Ministerio de Educación, en coordinación con otras entidades, se analizarán estrategias de alianzas público privadas para la construcción y dotación de infraestructura educativa.

Finalmente, se articularán y fortalecerán los sistemas de información, inventario, seguimiento y control de infraestructura educativa a nivel nacional.

Indicadores de resultado

Sector	Indicador	Línea base	Meta del cuatrienio	ODS asociado (principal)
Educación	Tasa de deserción en la educación preescolar, básica y media del sector oficial	3,08 %	2,7 %	4. Educación de calidad
Educación	Porcentaje de colegios oficiales rurales en las categorías A+ y A de la Prueba Saber 11	4,1 %	10 %	4. Educación de calidad
Educación	Brecha entre los porcentajes de establecimientos no oficiales y oficiales en niveles A+, A y B, en pruebas Saber 11	35,4 %	33,4 %	4. Educación de calidad

b. Pertinencia Plan de Desarrollo Departamental

PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO 2020 – 2023 "TOLIMA NOS UNE"

CAPÍTULO III. PILAR EQUIDAD

El proyecto está alineado con el siguiente programa:

Programa 15: En el Tolima, la educación y la cultura, Nos Une.

Estrategia 1: Educación rural para el desarrollo regional.

Meta producto Plan de Desarrollo	Indicador de Producto	Línea base	Meta del cuatrienio
Sedes educativas rurales con dotación escolar para el aprendizaje	Sedes educativas rurales con dotación escolar	82	1.620

c. Pertinencia Plan de Desarrollo Municipal

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2020-2023

“Juntos seguiremos Transformando”

Pilar 2: Transformando con Equidad

Educación

Programa: Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media

Objetivo: Con el mejoramiento de las condiciones educativas en la zona urbana y en la rural, con equidad e inclusión, disminuyendo la deserción escolar y con un acompañamiento constante, se garantiza la pertinencia y calidad del sector en el municipio. Impulsar y apoyar la formación artística y cultural, así como la educación superior es prioridad para el desarrollo de Casabianca Tolima.

Indicador de Producto	Línea base	Meta del cuatrienio
Aulas dotadas	0	50

d. Articulación con el Plan Territorial del Formación Docente.

Metas, indicadores y presupuesto

DESCRIPCION DE LA META DEL CUATRIENIO	INDICADOR DE RESULTADO	Indicador de Producto	Línea Base Producto	Meta Producto cuatrienio
EP2MP11	Docentes y directivos con cualificación y actualización en el marco del plan territorial de formación 2020 - 2025.	Beneficiarios de los procesos de formación	0	8000
EP2MP15	Instituciones educativas con procesos fortalecidos en el desarrollo de los programas de enseñanza obligatoria	Número de instituciones educativas	211	211
EP2MP50	Instituciones educativas con dotación de Infraestructura tecnológica	211 instituciones educativas con dotación de Infraestructura tecnológica	211	211

2. NORMATIVIDAD

La existencia de un marco regulatorio y de antecedentes permiten definir la ruta que se debe seguir para el desarrollo exitoso de propuestas que generen las condiciones fundamentales para fortalecer las políticas de innovación educativa, que generen en la región elementos diferenciadores o valores agregados en los productos, servicios educativos y de igual forma en los procesos que las organizaciones educativas asumen en el cumplimiento de sus funciones misionales:

NORMA	ARTICULACIÓN
Constitución Política de Colombia 1991	Artículo 67: "La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. (...)"

	<p>Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley”.</p> <p>Artículo 68: “(...) La enseñanza estará a cargo de personas de reconocida idoneidad ética y pedagógica. La Ley garantiza la profesionalización y dignificación de la actividad docente. (...) Las integrantes de los grupos étnicos tendrán derecho a una formación que respete y desarrolle su identidad cultural. La enseñanza estará a cargo de personas de reconocida idoneidad ética y pedagógica.” (...)</p>
Ley General de Educación Ley 115 de 1994	<p>La cual menciona en dos oportunidades aspectos relacionados con la Apropiación social de la ciencia y la tecnología: Objetivo de la educación secundaria y media: pensamiento analítico y crítico para resolver los problemas de ciencia, tecnología y la vida cotidiana. Acceso al conocimiento científico, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.</p>
Decreto 1860 de 1994	<p>Las normas reglamentarias contenidas en el Decreto se aplican al servicio público de educación formal que presten los establecimientos educativos del Estado, los privados, los de carácter comunitario, solidario, cooperativo o sin ánimo de lucro. Su interpretación debe favorecer la calidad, continuidad y universalidad del servicio público de la educación, así como el mejor desarrollo del proceso de formación de los educandos.</p>
Ley 715 de 2001	<p>En el capítulo II denominado “Competencias de las entidades territoriales”. Se destaca el artículo 6°. Competencias de los departamentos. Sin perjuicio de lo establecido en otras normas, corresponde a los departamentos en el sector de educación las siguientes competencias:</p> <p>En el ítem 6.1. Competencias Generales. Numeral 6.1.4, se procura certificar los municipios que cumplen los requisitos para asumir la administración autónoma de los recursos del Sistema General de Participaciones. Si el municipio cumple los requisitos para ser certificado y el departamento no lo certifica, podrá solicitarla a la Nación.</p> <p>En el ítem 6.2. Competencias frente a los municipios no certificados; numeral 6.2.1. Especifica que estos deben dirigir, planificar; y prestar el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica, media en sus distintas modalidades, en condiciones de equidad, eficiencia y calidad, en los términos definidos en la presente ley. (...)</p> <p>En el numeral 6.2.4 participar con recursos propios en la financiación de los servicios educativos a cargo del Estado, en la cofinanciación de programas y proyectos educativos y en las inversiones de infraestructura, calidad y dotación. Los costos amparados con estos recursos no podrán generar gastos permanentes a cargo al Sistema General de Participaciones. (...)</p>
Objetivos de Desarrollo Sostenible	<p>ODS 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, particularmente en las metas de:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Para 2030, asegurar que todos los niños y niñas completen la educación primaria y secundaria gratuita, equitativa y de calidad que lleve a resultados relevantes y eficaces del aprendizaje. • Para 2030 garantizar que todas las niñas y los niños tengan acceso a un desarrollo de calidad en la primera infancia, al cuidado y la educación infantil para que estén listos para la educación primaria. • En 2030 garantizar la igualdad de acceso de todas las mujeres y hombres a la educación técnica, profesional y superior, de calidad y asequible, incluyendo la Universidad. • Para 2030, aumentar en un x% el número de jóvenes y adultos con habilidades relevantes incluidas las aptitudes técnicas y vocacionales, para el empleo, trabajo decente y el emprendimiento. • En 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y garantizar la igualdad de acceso a todos los niveles de la educación y la formación profesional de las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas, y los niños en situación de vulnerabilidad. • En 2030 asegurar que todos los jóvenes y al menos x% de los adultos, tanto hombres como mujeres, logren la alfabetización y habilidades matemáticas básicas. • En 2030 asegurar que todos los alumnos adquieran el conocimiento y las habilidades necesarias para promover el desarrollo sostenible, a través de la educación para el desarrollo sostenible y estilos de vida sostenibles, derechos humanos, igualdad de género, promoción de una cultura de paz y no violencia, ciudadanía global y la apreciación de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible. • <i>Construir y mejorar las instalaciones educativas para hacerlas sensibles a los niños, las personas con discapacidad y el género y proporcionar entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.</i> • Para 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo. • Para 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo
<p>CONPES 3527 de 2008</p>	<p>En la Política Nacional de Competitividad y productividad, en lo relacionado con el uso y apropiación de medios y nuevas tecnologías establece como objetivos principales garantizar el acceso de la población colombiana a las TIC y generar la capacidad para que las personas puedan beneficiarse de las oportunidades que ellas ofrecen.</p>

<p>Ley de TIC (Ley 1341 de 2009)</p>	<p>Establece como uno de sus principios orientadores, en desarrollo de los artículos 20 y 67 de la Constitución Política, que el Estado promoverá el derecho al acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que permitan, entre otros, el ejercicio pleno al derecho de la educación, el conocimiento, la ciencia, la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura.</p> <p>De igual forma, la Ley establece que las entidades del orden nacional y territorial promoverán, coordinarán y ejecutarán planes, programas y proyectos tendientes a garantizar el acceso y uso de la población, las empresas y las entidades públicas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Para tal efecto, dichas autoridades incentivarán el desarrollo de infraestructura, contenidos y aplicaciones, así como la ubicación estratégica de terminales y equipos que permitan realmente a los ciudadanos acceder a las aplicaciones tecnológicas que benefician a los ciudadanos, en especial a los vulnerables y de zonas marginadas del país.</p>
<p>CONPES 3670 de 2010</p>	<p>En este se define los lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y la comunicación.</p>
<p>Plan Decenal de Educación 2016-2026 "El camino hacia la calidad y la equidad"</p>	<p>Dentro del Plan Decenal, se plantean unos desafíos estratégicos para el país en 2016-2026, los cuales a partir de los ejercicios participativos con la comunidad interesada y desde su experiencia y conocimiento, la Comisión Académica propuso los siguientes 10 desafíos de la educación en Colombia para la próxima década:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Regular y precisar el alcance del derecho a la educación. 2. La construcción de un sistema educativo articulado, participativo, descentralizado y con mecanismos eficaces de concertación. 3. El establecimiento de lineamientos curriculares generales, pertinentes y flexibles. 4. La construcción de una política pública para la formación de educadores. 5. Impulsar una educación que transforme el paradigma que ha dominado la educación hasta el momento. 6. <i>Impulsar el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida.</i> 7. Construir una sociedad en paz sobre una base de equidad, inclusión, respeto a la ética y equidad de género. 8. Dar prioridad al desarrollo de la población rural a partir de la educación. 9. La importancia otorgada por el Estado a la educación se medirá por la participación del gasto educativo en el PIB y en el gasto del Gobierno, en todos sus niveles administrativos. 10. Fomentar la investigación que lleve a la generación de conocimiento en todos los niveles de la educación.

<p>CONPES 3975 de 2019</p>	<p>“Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial” Esta política tiene como objetivo potenciar la generación de valor social y económico en el país a través del uso estratégico de tecnologías digitales en el sector público y el sector privado, para impulsar la productividad y favorecer el bienestar de los ciudadanos, así como generar los habilitadores transversales para la transformación digital sectorial, de manera que Colombia pueda aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos relacionados con la Cuarta Revolución Industrial (4RI).</p> <p>El centro de esta política es la transformación digital, ya que este fenómeno está cambiando radicalmente la sociedad y es uno de los principales motores de la 4RI. Esto conlleva grandes retos para Colombia por la pérdida de oportunidad del país para generar valor económico y social, a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>OE 1. Disminuir las barreras que impiden la incorporación de tecnologías digitales en el sector privado y en el sector público para facilitar la transformación digital del país.</p> <p>OE 2. Crear condiciones habilitantes para la innovación digital en los sectores público y privado con el propósito que sea un mecanismo para el desarrollo de la transformación digital.</p> <p>OE 3. Fortalecer las competencias del capital humano para afrontar la 4RI con el fin de asegurar el recurso humano requerido.</p> <p>OE 4. Desarrollar condiciones habilitantes para preparar a Colombia para los cambios económicos y sociales que conlleva la IA.</p>
<p>CONPES 3988 de 2020</p>	<p>“Tecnologías para aprender: política nacional para impulsar la Innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales”, busca Impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales, para el desarrollo de competencias en los estudiantes de educación preescolar, básica y media del sector oficial, que les permita consolidar su proyecto de vida, así como enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades de la sociedad digital.</p> <p>Esta política establece las acciones para transformar y complementar el enfoque del programa Computadores para Educar (CPE) para estructurar, articular y ejecutar las apuestas institucionales necesarias con el fin de impulsar la innovación en las prácticas educativas a partir de las tecnologías digitales. Lo anterior para el desarrollo de competencias en estudiantes de educación preescolar, básica y media del sector oficial. Para lograr este objetivo, las acciones de esta política se enmarcan en cuatro pilares:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Aumentar el acceso a las tecnologías digitales para la creación de espacios de aprendizaje innovadores. (ii) Mejorar la conectividad a Internet de las instituciones educativas oficiales. (iii) Promover la apropiación de las tecnologías digitales en la comunidad educativa¹, y (iv) Fortalecer el monitoreo y la evaluación del uso, acceso e impacto de las tecnologías digitales en la educación.

¹ Padres de familia, docentes, estudiantes, cuidadores, directivos, Secretarías de Educación.

	Estos cuatro pilares, implementados de forma integral, permiten enfrentar las principales barreras que han impedido que las tecnologías digitales hayan impulsado de manera sistemática la innovación en las prácticas educativas.
--	--

3. DIAGNOSTICO TERRITORIAL Y LINEA BASE

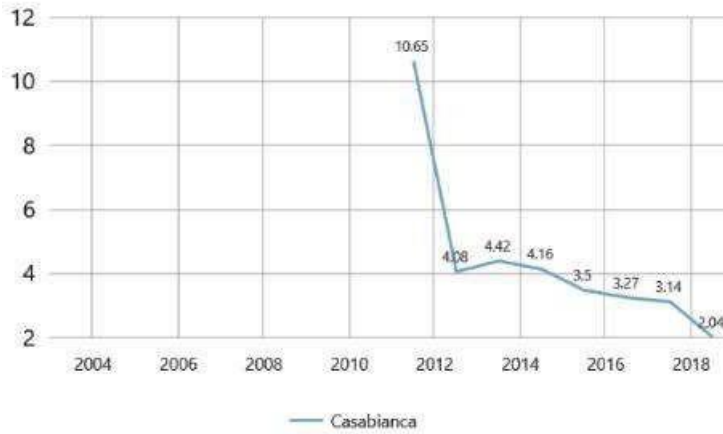
La tasa de analfabetismo en el Municipio es del 10.9%, siendo más alta la tasa del sector rural con un 12.1%. Esta misma, es del 16,9% para la población entre 5 años y más y del 11,9% para la población mayor entre 15 años y más. Es decir que cerca de 1000 personas mayores de 15 años en todo el municipio, no sabe leer y escribir. En los últimos años se presenta un alto nivel de población en edad escolar por fuera del sistema educativo, como también en aumento niveles de población extra edad. Además, el interés de las familias en sector rural por la educación de sus hijos puede representar un bajo nivel de estos al acceso educativo y las estrategias de permanencia deben ser consideradas, en especial para esta población. (Corte SIMAT Consolidado Definitivo 2017).

En la actualidad, el municipio cuenta con 3 sedes de Instituciones Educativas principales: Institución Educativa Técnica General José Joaquín García, como sede principal, con 14 subsedes, Institución Educativa Antonio Nariño, con 4 subsedes y la Institución Educativa Marco Fidel Suarez con 5 subsedes: En cuanto a los índices de matrícula, deserción y repitencia, este último evidencia que a medida que va aumentando el grado de escolaridad, incrementa la población en deserción; además, se encuentra que existe la condición de extra edad como consecuencia de factores como el inicio tardío de la educación escolar, alta tasa de repitencia y elevados niveles de deserción del total alumnos matriculados.

De acuerdo con cifras registradas por el DANE 2018, no existe una brecha significativa entre hombres y mujeres, los porcentajes son muy similares de acceso a la educación en los niveles de transición, primaria, secundaria y media. Además, en el Municipio de Casabianca, tanto hombres como mujeres, tienen porcentajes promedio en las pruebas saber pro muy similares, tanto en las pruebas de Matemáticas, como en Lectura Crítica.

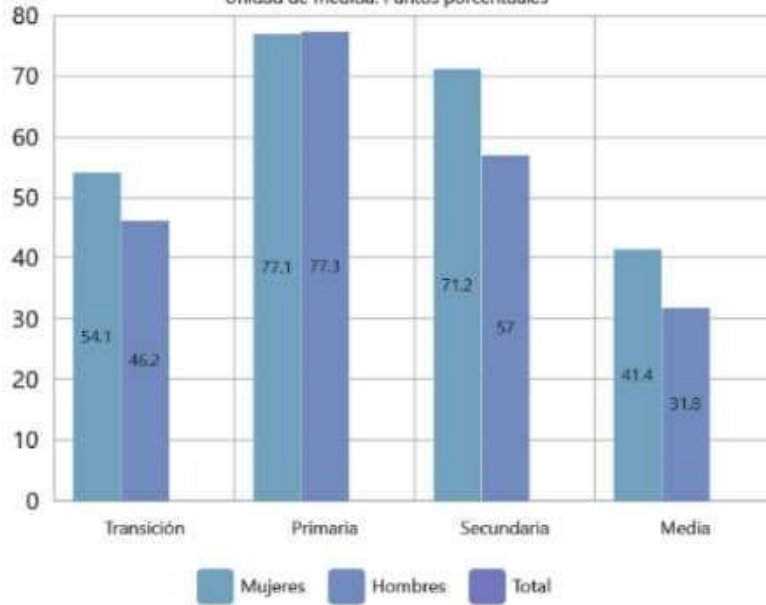
Tasa de deserción intra-anual del sector oficial en educación básica y media

Ministerio de Educación Nacional - 2011-2018
Unidad de medida: Puntos porcentuales



Coberturas educativas por género

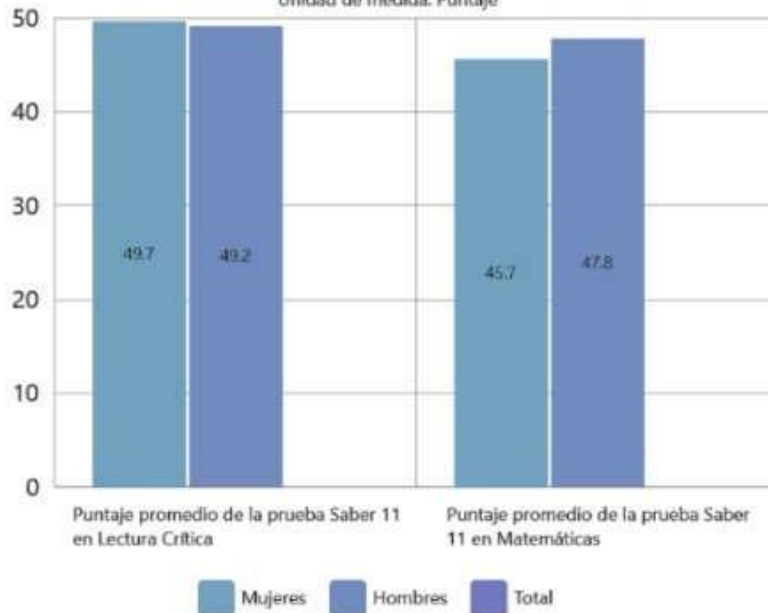
Ministerio de Educación - 2018
Unidad de medida: Puntos porcentuales



Puntaje promedio en las pruebas Saber 11 por género

DNP a partir de información del ICFES - 2018

Unidad de medida: Puntaje



El 100% de las sedes Educativas presentes en el Municipio son oficiales. El 0.7% de las Instituciones Educativas tiene conexión a la internet.

El Municipio cuenta con el transporte escolar para las veredas más distantes del Municipio, semestralmente presta este servicio a aproximadamente con 270 alumnos en las diferentes sedes de educación básica, ya que se tiene el compromiso con los estudiantes del campo de apoyarlos para que asistan a sus clases en las diferentes instituciones educativas del municipio.

La infraestructura educativa es un punto que requiere apoyo para su fortalecimiento debido a que se encuentran varias falencias para la prestación del servicio.

En la actualidad existe una relación general de dos (2) alumnos matriculados por computador, sin embargo, esta relación es deficiente para el Municipio, teniendo en cuenta el Número de Alumnos matriculados y el número de computadores existentes:

La situación presentada, evidencia la necesidad de un proyecto que beneficie las instituciones Educativas, permitiendo superar el rezago tecnológico en el que se encuentran, ya que se tiene un déficit de 455 computadores en todo el Municipio, porcentualmente, solo el 0.7% de la matrícula oficial cuenta con conexión a internet; además, se presentan deficiencias en

dotación, disponibilidad de los servicios de internet y telecomunicaciones aunado al déficit de personal docente.

El municipio de Casabianca considera este sector como uno de los más rezagados debido a su baja cobertura tanto a nivel rural, tan solo el 0.5% de la población cuenta con servicios de banda ancha, por debajo de la tasa Nacional (13.8%) y la tasa Departamental (10.6%). En cuanto a Índice de Desempeño de Gobierno Digital encontramos los siguientes:

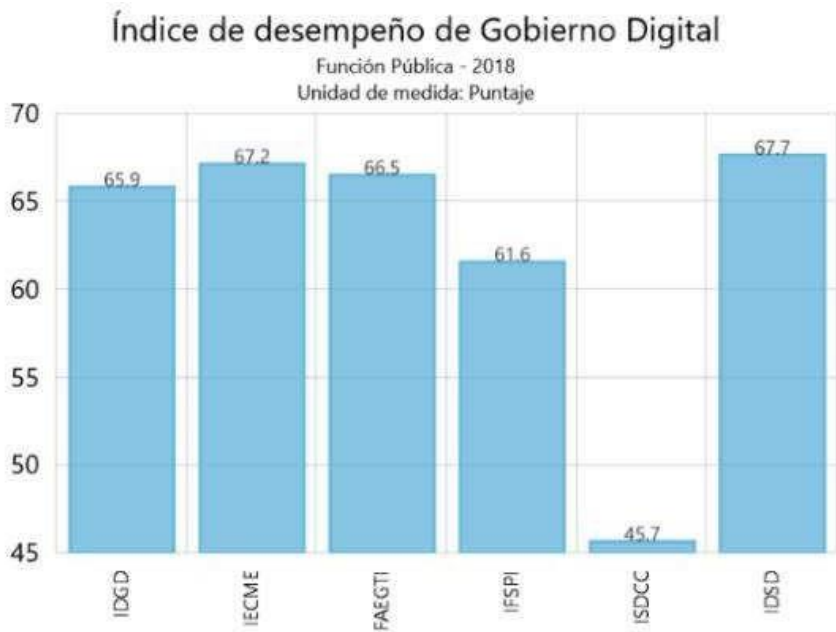
Índice de Gobierno Digital 65.9%.

Índice de fortalecimiento de la arquitectura empresarial y de la gestión 67.2%

Índice de fortalecimiento de la seguridad y privacidad de la información 66.5%.

Índice de servicios digitales de confianza y calidad 45.7%.

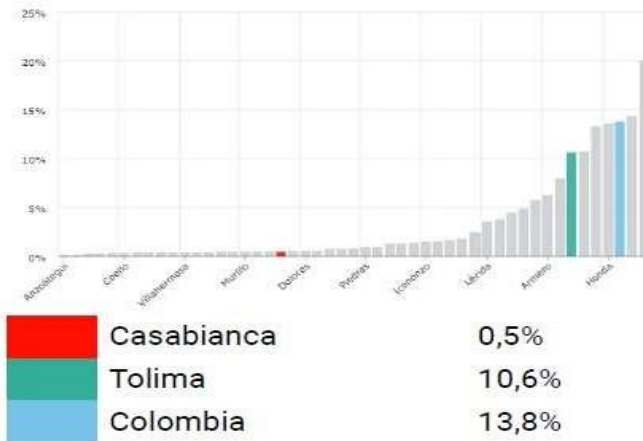
Índice de desempeño seguridad digital 67.7%.



IDGD: Índice de Desempeño de Gobierno Digital; IECME: Índice de empoderamiento de los ciudadanos mediante un Estado abierto; IFAEGTI: Índice de fortalecimiento de la arquitectura empresarial y de la gestión de TI; IFSPI: Índice de fortalecimiento de la seguridad y privacidad de la información; ISDCC: Índice de servicios digitales de confianza y calidad; IDSD: Índice de desempeño de Seguridad Digital.

Penetración de banda ancha

Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - 2019



Los entornos formativos de las sedes educativas rurales, no incorporan los suficientes espacios interactivos y dinámicos para la totalidad de sus estudiantes, donde estos puedan acceder a experiencias más reales entre lo que aprenden y el mundo que los rodea. Esto se debe entre otras cosas a que los medios y herramientas TIC, en escuelas y colegios oficiales no cubren las necesidades de la población escolar y a la baja incorporación de estas como recursos de apoyo de los docentes para enseñar de forma complementaria en el aula los contenidos académicos, de forma que se potencien los métodos de aprendizaje de los estudiantes.

Lo anterior se hace más evidente en algunos centros educativos que no han sido beneficiarios de las inversiones de las Entidades Territoriales, donde se siguen procesos de enseñanza-aprendizaje tradicionales que siendo eficientes, requieren de opciones que ofrecen las actuales tendencias digitales para mejorar el desempeño de los estudiantes, lo que representa importantes limitaciones para el acceso a información de calidad de los diferentes contenidos académicos, profundizando la brecha digital y los resultados de la calidad educativa de la entidad territorial. Las Instituciones y algunos Centros Educativos del municipio, en la actualidad, están dotadas con terminales (Computadores portátiles y tabletas) los cuales a la fecha no están satisfaciendo la demanda de acuerdo a la matrícula existente y que en gran parte se encuentran obsoletos o regular y en mal estado (Ver Tabla 1.)

Según con el CONPES 3975 de 2019 una de las primeras iniciativas para mejorar el contexto digital en el país se realizó en 1999 mediante el Documento CONPES 3063 Programa de donación masiva de computadores a colegios públicos "Computadores para Educar". Este programa todavía se encuentra en funcionamiento y tiene como objetivo fortalecer la apropiación TIC mediante la formación a docentes y estudiantes. El programa ha obtenido amplia notoriedad por la entrega de terminales en instituciones educativas públicas, sin embargo, una reciente evaluación del programa arrojó como resultado que los impactos positivos están concentrados en los docentes y las zonas urbanas, lo que plantea el reto de aumentar la apropiación en los estudiantes y las zonas rurales (Universidad Nacional de Colombia, 2017).

Como se puede observar en el CONPES 3988 del 2020, la apuesta por aumentar la dotación de tecnologías por parte de programas como Computadores Para Educar- CPE se ha centrado principalmente en computadores, tabletas y contenidos digitales; sin embargo, la dotación de tecnologías digitales y la creación de laboratorios o espacios de innovación que estén en sintonía con las nuevas tendencias mundiales ha sido incipiente y no masificada. Esto es relevante dado que a nivel mundial los educadores más innovadores están introduciendo tecnologías digitales como los cursos masivos en línea, la realidad virtual, el Internet de las cosas, entre otras, para mejorar la experiencia de las aulas tradicionales, reestructurar los roles de docentes, estudiantes y transformar las prácticas educativas.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

De acuerdo a lo anterior se denomina el problema central como: Bajas oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial.

CAUSAS RELACIONADAS CON EL PROBLEMA

Causas directas:

1. Limitada integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza.
2. Bajo acceso a tecnologías digitales de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales.

Causas indirectas:

- Bajos niveles de formación docente en tecnologías digitales
- Bajo dominio de estrategias metodológicas innovadoras de los docentes.
- Tecnologías digitales deterioradas o desactualizadas
- Insuficiente dotación de tecnologías digitales aplicadas al proceso educativo.

EFFECTOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA**Efectos directos**

1. Bajos niveles de innovación educativa en los procesos de enseñanza de los Establecimientos Educativos Oficiales.
2. Reducidos niveles de apropiación y acompañamiento al docente, para el uso pedagógico de las TIC en el entorno escolar.

Efectos indirectos

- Baja competitividad territorial para la inserción al mundo digital.
- Dificultad en la transformación del proceso de aprendizaje.
- Aumento de barreras para el acceso a la información y la generación de conocimiento.
- Bajos niveles de competencias educativas en la comunidad escolar
- Bajos niveles de competencias digitales en la comunidad escolar.

4.1 Árbol de Problemas

Efectos indirectos	Baja competitividad territorial para la inserción mundial en el mundo digital	Dificultad en la transformación del proceso de aprendizaje.	Aumento de barreras para el acceso a la información y la generación de conocimiento	Bajos niveles de competencias educativas en la comunidad escolar	Bajos niveles de competencias digitales en la comunidad escolar
Efectos directos	1. Bajos niveles de innovación educativa en los procesos de enseñanza de los Establecimientos Educativos Oficiales.			2. Reducidos niveles de apropiación y acompañamiento al docente, para el uso pedagógico de las TIC en el entorno escolar	
Problema Central	Bajas oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial.				
Causas Directas	1. Limitada integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza.			2. Bajo acceso a tecnologías digitales de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales.	
Causas indirectas	Bajos niveles de formación docente en tecnologías digitales.	Bajo dominio de estrategias metodológicas innovadoras de los docentes	Tecnologías digitales desactualizadas o obsoletas	Insuficiente dotación de tecnologías digitales aplicadas al proceso educativo	

“JUNTOS SEGUIREMOS TRANSFORMANDO”.

Carrera 3 # 3 - 23 Edificio Municipal -conmutador (8) 2548507.

Correo Electrónico: alcaldia@casabianca-tolima.gov.co.

5. ANTECEDENTES

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y Comunicación -TIC, han venido ocupando un lugar cada vez más importante en el mundo, basta con observar en nuestro entorno próximo y encontraremos diferentes elementos que las incorporan y que se han vuelto casi indispensables para el desarrollo de diversas actividades que se adelantan cotidianamente.

Desde hace aproximadamente treinta años, el mundo daba inicio a un proceso de inclusión de equipos de cómputo y programas que permitían su utilización como herramientas administrativas, para pasar a incluirse en los procesos formativos con la aparición del PC en la década precedente al 2000, momento en que se "inaugura" la inclusión TIC como refuerzo al proceso pedagógico, para pasar a una incipiente masificación con la aparición del Internet en las escuelas, lo que facilitó el acceso a enciclopedias, bibliotecas, documentos y un mar de datos e información, a la vez que se comenzó a hablar de aulas hermanas, interconectadas y la posibilidad de trabajos y proyectos colaborativos entre escuelas y docentes.

Esta etapa facilitó y estimuló la creación de programas nacionales que articulan la totalidad de las acciones en materia de TIC y educación. Los programas creados desde los noventa no sólo empezaron a ocuparse del equipamiento sino también de la formación docente y la promoción y acompañamiento de la innovación pedagógica. Debido a esto, desde el gobierno Nacional se empezó a realizar la revisión de compatibilidad y aplicación de software y aplicaciones pues, el equipamiento existente para la época ya había pasado por largos periodos de utilización sufriendo el lógico deterioro, se ha subutilizado o simplemente se ha dedicado a mínimas tareas que no corresponden a su función real, siendo los SO, programas, aplicaciones e ingeniería incoherentes con las posibles aplicaciones actuales en la gestión de Ambientes Tecnológicos Integrales.

Durante los últimos años el país ha experimentado un proceso mayor de modernización soportado en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Luego, que para el año 2010, Colombia presentaba un rezago considerable en penetración de Internet y de computadores si se le comparaba con otros países de la región como Brasil, México o Chile. El nivel de inversión en el sector TIC como porcentaje del PIB (0.6%) era muy inferior al promedio de los países con PIB per cápita similar (1.5% del PIB), pero, para 2016 ya pasamos a invertir cerca al 7% del PIB en TIC. De igual manera, existían fuertes diferencias en la penetración de Internet y terminales si se segmentaban los hogares por estrato

socioeconómico y si se analizaban las empresas según su tamaño. (Plan Nacional de Desarrollo, 2014-2018).

De acuerdo con el CONPES 3975 de 2019, la transformación digital requiere la adopción de tecnologías digitales, sin embargo, en Colombia esta adopción al interior de las organizaciones no se está dando de forma adecuada debido a que existen barreras diversas y difusas que lo impiden. Para poder superarlas, es necesario identificar y caracterizar las barreras que impiden este proceso tanto en el sector privado (compuesto por empresas de los sectores industrial, comercio y servicios) como en el sector público (comprendido por las entidades del orden nacional).

En 2017, Colombia conservó el puesto 84, en una lista de 176 países, en el Índice de Desarrollo de las TIC realizado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), de la ONU quien, a más de reconocer los avances logrados, advirtió que hay retos como la expansión de la banda ancha móvil y el despliegue de infraestructura. Los aspectos evaluados en 2016 para arrojar esta medición fueron el acceso, el uso y las habilidades para las TIC y aunque Colombia quedó en el mismo puesto del año anterior, su puntuación subió de 5,12 a 5,36, por encima de países de América Latina como Venezuela, México, Panamá y Perú, pero por debajo de Uruguay, Argentina y Chile, los primeros de la región y de Islandia quien puntúa 8,98, seguido por la república de Corea y Suiza.

Se denotó igualmente la mejora en acceso, pues llegó a 5,88 frente a 5,74 del año pasado; en uso aumentó de 3,85 a 4,11, y en habilidades pasó de 6,44 a 6,81. Así contamos, por cada 100 habitantes, 45 con acceso a internet móvil de banda ancha y apenas 11,8 a banda ancha fija y según Asomóvil, en el país aún una de cada dos personas no tiene acceso a internet móvil siendo los más afectados en cuanto al servicio fijo los estratos bajos, pues mientras el 22 % de los hogares de estrato 1 tienen internet, en los estratos 5 y 6 son casi el 80 %.

Teniendo en cuenta los bajos niveles de cobertura de internet, acceso a los computadores y teléfonos celulares, se hace necesario propiciar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC, no solo como una herramienta de esparcimiento si no como un instrumento de apoyo a la educación, al fortalecimiento de competencias y al mejoramiento de nuestra capacidad productiva, a partir de una infraestructura tecnológica y de comunicaciones al alcance de todos.

Desde el año 2000 hasta la fecha, Computadores Para Educar- CPE ha entregado 1,9 millones de terminales de los 2,8 millones que tienen las sedes educativas públicas. Esto ha permitido contar con una relación promedio nacional de tres estudiantes por terminal (3:1), lo cual ha

beneficiado a más de siete millones de estudiantes y a más de 150.000 docentes a través de la formación en TIC. Lo anterior ha permitido que CPE sea un programa central de inclusión de tecnologías en educación para la educación básica y media pública en Colombia (Unesco, 2016). Una muestra de ello es que la brecha de acceso a terminales pasó de una relación de 24 niños por computador en el año 2010 a una relación de 3 niños por computador en el año 2019 y que la cobertura del programa de CPE ha logrado alcanzar al total de municipios del país.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace una revisión del sector educativo del municipio y el desempeño de las instituciones educativas en el último año, dado que con esta información podrá definirse por un lado la situación de partida de la calidad de la educación y de otro los retos a los cuales deberá aportar el presente proyecto para lograr mayor competitividad y cierre de brechas en el sistema educativo del municipio. También, para dimensionar la realidad que presentan nuestro municipio, se hace un recuento de los recursos tecnológicos con los que actualmente cuentan los establecimientos educativos.

El municipio de Casabianca considera este sector como uno de los más rezagados debido a su baja cobertura tanto a nivel rural, tan solo el 0.5% de la población cuenta con servicios de banda ancha, por debajo de la tasa Nacional (13.8%) y la tasa Departamental (10.6%).

En cuanto a Índice de Desempeño de Gobierno Digital encontramos los siguientes:

Índice de Gobierno Digital 65.9%.

Índice de fortalecimiento de la arquitectura empresarial y de la gestión 67.2%

Índice de fortalecimiento de la seguridad y privacidad de la información 66.5%.

Índice de servicios digitales de confianza y calidad 45.7%.

Índice de desempeño seguridad digital 67.7%.

Tabla 1. Total, docentes por Institución y Sedes educativas del municipio de Casabianca

N°	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SEDES ANEXAS	UBICACIÓN		NÚMERO DE DOCENTES POR SEDE			
			RURAL	URBANA	BÁSICA PRIMARIA	BÁSICA SECUNDARIA	MEDIA	TOTAL DOCENTES
1	I.E ANTONIO NARIÑO	VEREDA LEMBO	X		2	4	4	10
2	I.E ANTONIO NARIÑO	GRACIELA	X		1	0	0	1

3	I.E ANTONIO NARIÑO	LLANADAS	X		1	0	0	1
4	I.E ANTONIO NARIÑO	CORAL	X		1	0	0	1
5	I.E ANTONIO NARIÑO	YUMBA	X		1	0	0	1
					6	4	4	14
6	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	CORREGIMIENTO DE SAN JERONIMO	X		3	4	4	11
7	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE LA MARIA - VDA LA MARIA	X		1	0	0	1
8	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE SAN CARLOS - VDA SAN CARLOS	X		1	0	0	1
9	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE LA ARMENIA - VDA LA ARMENIA	X		1	0	0	1
10	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE LA MEJORA - VDA LA MEJORA	X		2	0	0	2
11	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE EL RECREO - VDA EL RECR	X		1	0	0	1

					9	4	4	17
12	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	PRINCIPAL-CALLE 2° N° 5-30		X	0	8	4	12
13	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	RAFAEL POMBO		X	6	0	0	6
14	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	POTREROS-VEREDA POTREROS	X		1			1
15	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LLANO GALAN-VEREDA PEÑITAS	X		1	1		2
16	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LA ESPERANZA-VEREDA LA ESPERANZA	X		1			1
17	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	EL CARDAL-VEREDA EL CARDAL	X		1			1
18	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LA ZULIA- VEREDA LA ZULIA	X		1			1
19	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	AGUA DE DIOS	X		1			1
20	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	EL RECUERDO-VEREDA LA PORFIA	X		1			1
21	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	OROMAZO-VEREDA OROMAZO	X		1			1
22	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LA CRISTALINA-VEREDA LA CRISTALINA	X		1	2		3

23	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	PEÑOLCITOS- VEREDA PEÑOLCITOS	X		1			1
24	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	HOYO CALIENTE- VEREDA HOYO CALIENTE	X		1			1
25	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	PALMERA- VEREDA LA PALMERA	X		1			1
26	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	AGUA CALIENTE- VEREDA AGUA CALIENTE	X		1			1
					19	11	4	34
TOTALES					34	19	12	65

Fuente: Datos Secretaría de Educación Departamental, 2022- Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media- SIMAT

La matrícula registrada para el año 2022, está distribuida así:


Tabla 2. Totales de matrícula por Institución y sedes educativas. Casabianca, 2022.

N°	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SEDES ANEXAS	UBICACIÓN		TOTAL, DE ESTUDIANTES MATRICULADOS POR SEDE Y POR GRADO											
			RURAL	URBANA	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	TOTAL DE ESTUDIANTES POR SEDE
1	I.E ANTONIO NARIÑO	VEREDA LEMBO	X		16	8	6	3	6	21	22	14	24	13	11	144
2	I.E ANTONIO NARIÑO	GRACIELA	X		5	2	1	2	3	0	0	0	0	0	0	13
3	I.E ANTONIO NARIÑO	LLANADAS	X		6	4	3	4	5	0	0	0	0	0	0	22
4	I.E ANTONIO NARIÑO	CORAL	X		0	3	2	4	5	0	0	0	0	0	0	14
5	I.E ANTONIO NARIÑO	YUMBA	X		6	4	6	1	3	0	0	0	0	0	0	20
					33	21	18	14	22	21	22	14	24	13	11	213
6	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	CORREGIMIENTO DE SAN JERONIMO	X		13	9	10	12	16	33	30	28	26	18	18	213
7	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE LA MARIA - VDA LA MARIA	X		2	2	2	3	2	0	0	0	0	0	0	11
8	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE SAN CARLOS - VDA SAN CARLOS	X		2	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	7

9	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE LA ARMENIA - VDA LA ARMENIA	X		2	1	3	7	3	0	0	0	0	0	0	16
10	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE LA MEJORA - VDA LA MEJORA	X		9	7	5	8	5	0	0	0	0	0	0	34
11	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE EL RECREO - VDA EL RECR	X		7	3	2	2	4	0	0	0	0	0	0	18
					35	24	22	35	30	33	30	28	26	18	18	299
12	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	PRINCIPAL-CALLE 2° N° 5-30		X	0	0	0	0	0	42	47	42	45	31	48	255
13	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	RAFAEL POMBO		X	57	23	23	28	31	0	0	0	0	0	0	162
14	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	POTREROS- VEREDA POTREROS	X		6	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	8
15	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LLANO GALAN- VEREDA PEÑITAS	X		7	1	2	3	2	7	2	6	0	0	0	30
16	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LA ESPERANZA- VEREDA LA ESPERANZA	X		2	0	3	3	4	0	0	0	0	0	0	12
17	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	EL CARDAL- VEREDA EL CARDAL	X		5	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	12
18	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LA ZULIA- VEREDA LA ZULIA	X		1	5	1	3	4	0	0	0	0	0	0	14

19	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	AGUA DE DIOS	X		2	2	4	3	2	0	0	0	0	0	0	13
20	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	EL RECUERDO- VEREDA LA PORFIA	X		4	5	1	1	3	0	0	0	0	0	0	14
21	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	OROMAZO- VEREDA OROMAZO	X		8	2	3	5	4	0	0	0	0	0	0	22
22	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LA CRISTALINA- VEREDA LA CRISTALINA	X		9	5	5	7	3	9	7	6	7	0	0	58
23	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	PEÑOLCITOS- VEREDA PEÑOLCITOS	X		2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
24	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	HOYO CALIENTE- VEREDA HOYO CALIENTE	X		1	6	2	4	0	0	0	0	0	0	0	13
25	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	PALMERA- VEREDA LA PALMERA	X		1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	4
26	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	AGUA CALIENTE- VEREDA AGUA CALIENTE	X		1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
					106	54	53	60	55	58	56	54	52	31	48	627
TOTALES					174	99	93	109	107	112	108	96	102	62	77	1139

Fuente: Datos Secretaría de Educación Departamental, 2022- Sistema de Matricula Estudiantil de Educación Básica y Media- SIMAT.

 NIT:890702021-7		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL TOLIMA MUNICIPIO DE CASABIANCA.	
		DIRECCIÓN DE PROGRAMAS SOCIALES. 210.	AÑO: 2022

De acuerdo a los datos anteriores tenemos la siguiente información:

Tabla 3. Resumen matrícula y docentes por zona

Instituciones Educativas	3
Sedes Educativas	26
Sedes Rurales	24
Sedes Urbanas	2
Estudiantes Matriculados	1.139
Estudiantes sedes Rurales	722
Estudiantes sedes Urbanas	417
Docentes Adscritos	65
Docentes sedes Rurales	47
Docentes sedes Urbanas	18

Tabla 5. Infraestructura e inventario tecnológico de las Sedes educativas del municipio de Casabianca.

N°	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SEDES ANEXAS	UBICACIÓN		INFRAESTRUCTURA						COMPUTADORES FIJOS		COMPUTADORES PORTÁTILES		TABLETAS		
			RURAL	URBANA	INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA				CONECTIVIDAD		Cant.	Estado	Cant.	Estado	Cant.	Estado	
					Si	No	TIPO DE SERVICIO	¿El servicio de energía está disponible en horario de clase?	Si	No							TIPO DE SERVICIO
1	I.E ANTONIO NARIÑO	VEREDA LEMBO	X		X		INTERCONEXION	SI	X		SATELITAL	0		10	BUENO	0	
2	I.E ANTONIO NARIÑO	GRACIELA	X		X		INTERCONEXION	SI		X		0		10	BUENO	0	
3	I.E ANTONIO NARIÑO	LLANADAS	X		X		INTERCONEXION	SI		X		0		0		14	REGULAR
4	I.E ANTONIO NARIÑO	CORAL	X		X		INTERCONEXION	SI		X		0		0		0	
5	I.E ANTONIO NARIÑO	YUMBA	X		X		INTERCONEXION	SI		X		0		0		0	
												0		20		14	
6	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	CORREGIMIENTO DE SAN JERONIMO	X		X		INTERCONEXION	SI	X		SATELITAL	1	BUENO	10	REGULAR	40	BUENO
7	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE LA MARIA - VDA LA MARIA	X		X		INTERCONEXION	SI		X		0		0		0	
8	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE SAN CARLOS - VDA SAN CARLOS	X		X		INTERCONEXION	SI	X		SATELITAL	0		4	BUENO	0	
9	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE LA ARMENIA - VDA LA ARMENIA	X		X		INTERCONEXION	SI		X		0		3	BUENO	0	

10	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE LA MEJORA - VDA LA MEJORA	X		X		INTERCONEXION	SI	X		SATELITAL	0		6	BUENO	0	
11	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE EL RECREO - VDA EL RECR	X		X		INTERCONEXION	SI		X		0		0		0	
												1		23		40	
12	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	PRINCIPAL-CALLE 2° N° 5-30			X	X	INTERCONEXION	SI	X			24	11 MALOS	26	8 MALOS	0	
13	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	RAFAEL POMBO			X	X	INTERCONEXION	SI		X		0		20	10 MALOS	68	REGULAR
14	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	POTREROS-VEREDA POTREROS	X			X	INTERCONEXION	SI		X		0		10	MALO	10	BUENO
15	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LLANO GALAN-VEREDA PEÑITAS	X			X	INTERCONEXION	SI		X		0		4	BUENO	0	
16	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LA ESPERANZA-VEREDA LA ESPERANZA	X			X	INTERCONEXION	SI		X		0		3	BUENO	0	
17	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	EL CARDAL-VEREDA EL CARDAL	X			X	INTERCONEXION	SI		X		2	REGULAR	4	REGULAR	0	
18	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LA ZULIA-VEREDA LA ZULIA	X			X	INTERCONEXION	SI		X		0		1	BUENO	12	BUENO
19	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	AGUA DE DIOS	X			X	INTERCONEXION	SI	X		SATELITAL	0		1	BUENO	0	
20	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	EL RECUERDO-VEREDA LA PORFIA	X			X	INTERCONEXION	SI		X		0		3	BUENO	0	
21	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	OROMAZO-VEREDA OROMAZO	X			X	INTERCONEXION	SI		X		1	BUENO	1	BUENO	3	BUENO

22	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LA CRISTALINA-VEREDA LA CRISTALINA	X		X		INTERCONEXION	SI		X		0		4	BUENO	3	BUENO
23	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	PEÑOLCITOS-VEREDA PEÑOLCITOS	X		X		INTERCONEXION	SI		X		0		5	BUENO	14	BUENO
24	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	HOYO CALIENTE-VEREDA HOYO CALIENTE	X		X		INTERCONEXION	SI		X		0		0		0	
25	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	PALMERA-VEREDA LA PALMERA	X		X		INTERCONEXION	SI		X		0		0		0	
26	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	AGUA CALIENTE-VEREDA AGUA CALIENTE	X		X		INTERCONEXION	SI		X		0		0		4	BUENO
												27		82		114	
TOTALES												28		125		168	

Fuente: Alcaldía de Casabianca. Datos obtenidos de las Instituciones Educativas y Ministerio de Educación.

Teniendo en cuenta la tabla anterior, la totalidad de las sedes educativas cuentan con servicio de energía disponible durante el horario académico establecido, el suministro de energía es por medio de interconexión en todas las sedes.

Tabla 6. Resumen infraestructura sedes educativas Oficiales del municipio de Casabianca.

Servicio de Energía	Sedes
Sedes con energía	26
Interconexión	26

Tabla 7. Resumen inventario tecnológico sedes educativas Oficiales del municipio de Casabianca

Terminal	Buenos	Regulares	Malos	Total
Computadores Fijos	15	2	11	28
Computadores portátiles	83	14	28	125
Tabletas	86	82	0	168
Subtotal	184	98	39	321

Teniendo en cuenta el total de matrícula de las Instituciones Educativas Oficiales con presencia en la zona rural del municipio y la cantidad terminales en buen estado (Computadores portátiles y tabletas) que tienen en su inventario cada una de las sedes educativas, se puede deducir que el porcentaje de cobertura actual de las TIC y el total de niños por terminal es el siguiente:

Tabla 8. Cobertura de terminales

Total, Estudiantes	1.139
Elementos Tecnológicos (<i>Computadores fijos, computadores portátiles y tabletas en buen y regular estado</i>)	282
Cobertura Actual	24,75%

Según el CONPES 3988 de 2020, en donde se especifica que la estrategia de acceso a las TIC de la nación, por medio del programa Computadores Para Educar- CPE, tiene por objetivo alcanzar una relación de 1:1, (Unesco, 2016b), a lo largo de su implementación, CPE ha optado por implementar una estrategia de acceso gradual en el aumento de la tasa de alumnos por terminales teniendo en cuenta factores de viabilidad económica, logísticos y técnicos que condicionan un proceso de integración paulatino de las terminales en las aulas de clase (Unesco, 2016b).

Así, mientras que en el año 2012 la meta fue alcanzar 12 estudiantes por terminal, para el año 2019, el programa CPE se enfocó en alcanzar de manera gradual una relación objetivo de 2 estudiantes por terminal, meta que no hemos alcanzado en las sedes educativas de nuestro municipio.

6. MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA

26 sedes educativas rurales y urbanas con 1.139 estudiantes y 65 docentes presentan bajos niveles de apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC como herramienta de formación y desarrollo de competencias básicas y sociales de la población en proceso de formación escolar de municipio de Casabianca.

7. JUSTIFICACIÓN

La Educación es un derecho humano fundamental que ocupa el centro mismo de la misión de la UNESCO y está indisolublemente ligado a la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) y a muchos otros instrumentos internacionales en derechos humanos. El derecho a la educación es uno de los principios rectores que respalda la Agenda Mundial

Educación 2030, así como el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS 4), adoptado por la comunidad internacional. El ODS 4 está basado en los derechos humanos y tiene el propósito de garantizar el disfrute pleno del derecho a la educación como catalizador para lograr un desarrollo sostenible.

El Estado colombiano, a través de ley general de educación de 1994, ha definido que el servicio de educación cumple una función social y la concibe como un “proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”. Dentro del Plan Nacional de Desarrollo, se cataloga la educación como la herramienta más poderosa para promover la movilidad social y para la construcción de equidad.

De acuerdo con el Ministerio de Educación de Colombia, la educación se define como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

A pesar del esfuerzo realizado desde MinTIC para fortalecer el acceso de Internet en los Hogares Tolimenses el porcentaje de crecimiento desde el año 2016 al 2019 fue apenas del 1%. Lo anterior debido a los altos costos que implica la última milla y el bajo poder adquisitivo con el que cuentan los estratos 1 y 2, así como en los centros rurales y dispersos del Departamento.

Para fortalecer el acceso y uso de las TIC a través del Internet, la Administración Departamental ha desplegado 111 zonas de internet gratis en 32 municipios, de las cuales 28 prestaron servicio en las cabeceras municipales y 83 en los centros rurales, siendo en muchos de ellos el único medio de comunicación de la población que allí reside.

En este sentido, la educación en todas sus manifestaciones es la vía por excelencia de la socialización humana, es decir, la vía de su conversión en un ser social. Una población educada puede aprovechar las oportunidades económicas que se le presentan, y tiene mayores capacidades para participar en el sistema político, en la economía de mercado y en la defensa de sus propios derechos.

Pese a todos los avances que ha logrado el país en los últimos años para mejorar el acceso con calidad a la educación, aún persisten rezagos en cobertura, permanencia y calidad en todos los niveles. Por tanto, y con el fin de generar una transformación en el sistema educativo, una de las principales apuestas es brindar educación inicial con enfoque de atención integral.

El municipio de Casabianca considera este sector como uno de los más rezagados debido a su baja cobertura tanto a nivel rural, tan solo el 0.5% de la población cuenta con servicios de banda ancha, por debajo de la tasa Nacional (13.8%) y la tasa Departamental (10.6%).

En cuanto a Índice de Desempeño de Gobierno Digital encontramos los siguientes:

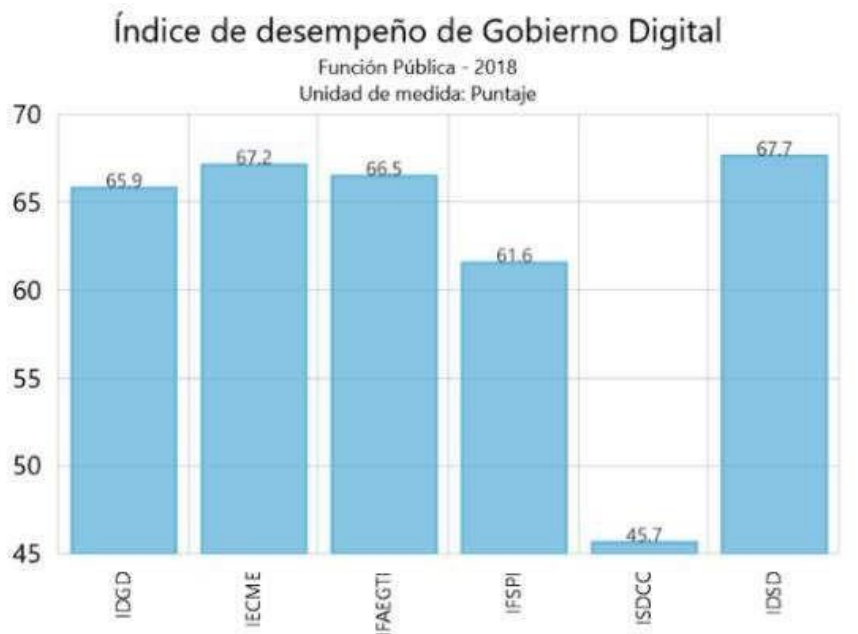
Índice de Gobierno Digital 65.9%.

Índice de fortalecimiento de la arquitectura empresarial y de la gestión 67.2%

Índice de fortalecimiento de la seguridad y privacidad de la información 66.5%.

Índice de servicios digitales de confianza y calidad 45.7%.

Índice de desempeño seguridad digital 67.7%.

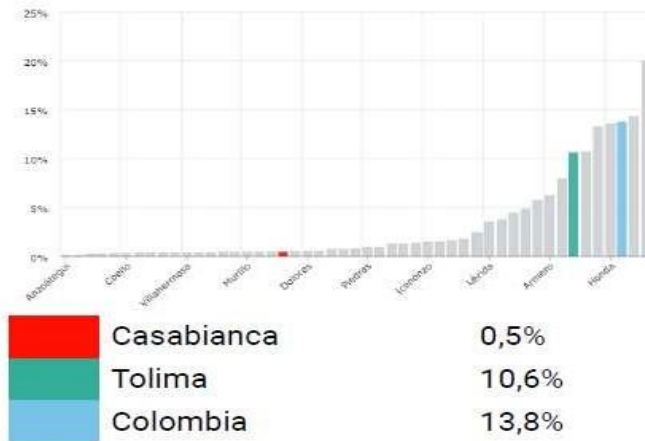


IDGD: Índice de Desempeño de Gobierno Digital; IECME: Índice de empoderamiento de los ciudadanos mediante un Estado abierto; IFAEGTI: Índice de fortalecimiento de la arquitectura empresarial y de la gestión de TI; IFSPI: Índice de fortalecimiento de la seguridad y privacidad de la información; ISDCC: Índice de servicios digitales de confianza y calidad; IDSD: Índice de desempeño de Seguridad Digital.



Penetración de banda ancha

Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - 2019



Existe una relación directa entre conflicto y pobreza, los territorios donde se encuentran con altas tasas de condición de pobreza, son idóneos para contemplar el conflicto armado y la violencia, por eso se hace necesario generar condiciones para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio para disminuir el crecimiento de la pobreza y por consiguiente el deterioro del territorio.

La educación es una de las vías más certeras para alcanzar altos niveles de igualdad social que se traducen, en el largo plazo, en reducción de la pobreza. Los niños se convirtieron en las víctimas mudas de asaltos a escuelas, de grupos armados que los reclutan generando una verdadera violación de los derechos humanos. Los conflictos en nuestra región no solo arrasan sueños, infraestructura, destruyen también las oportunidades de educación de generaciones enteras.

Mediante la educación Colombia debe formar ciudadanos para la construcción de una paz duradera, de una sociedad más equitativa y para el desarrollo económico sostenible. La educación de calidad permite a las personas adquirir los conocimientos y las competencias necesarias para participar en actividades productivas, accediendo a ingresos y activos que permiten su movilidad social.

De esta forma, la educación se convierte en la herramienta más eficaz para promover y desarrollar equidad, garantía de derechos, construcción de Paz, reconciliación y enfoque diferencial entre la población. De igual manera, a través de la educación, las personas desarrollan las habilidades que requieren para la interacción con otros, la convivencia pacífica, el respeto de los derechos, la diferencia y la adaptación a los cambios culturales y sociales del mundo.

Es en regiones como estas donde el gobierno tanto nacional, departamental y municipal deben hacer esfuerzos de intervención integral más contundentes, que sean medibles, que tengan un impacto visible en la población víctima y que, además, le brinden, tanto a la población que ha sido víctima directa, como a aquellos que han sufrido los efectos colaterales del conflicto armado, como la pobreza, la exclusión y la falta de la presencia institucional, esas garantías de no repetición del conflicto que permitan superar la vulnerabilidad de sus territorios y superar esas condiciones de marginalidad y falta de oportunidades a las que se enfrentan diariamente.

Todo esto contribuye que los niños que han sido privados de recibir educación continua y adecuada, afrontan la perspectiva de un futuro arruinado por la pobreza, conllevando a que más adelante se enlisten en grupos armados. De inmediato, esta situación constituye una crisis de derechos humanos y, a largo plazo, supone un desastre para el desarrollo de la región.

De acuerdo con la UNESCO, los gobiernos no deben tolerar los ataques contra niños ni la destrucción de escuelas y colegios. Y no deben permitir que estos hechos queden impunes (...) la educación, es el mejor medio para proteger los primeros brotes frágiles de la paz después de un conflicto. También es el primer beneficio tangible que la paz puede aportar, tanto a los niños y las niñas como a las comunidades que vuelven a ponerse en pie. Es por eso que la inversión debe ser más representativa. Los refugiados de todo el planeta se tropiezan con graves obstáculos para acceder a la educación. Colombia, un país que cuenta con una de las mayores poblaciones de desplazados del mundo, es probablemente la nación que posee el marco jurídico más sólido para proteger a los civiles desplazados por conflictos.

Los conflictos armados, los desastres de origen natural y las pandemias impiden la escolarización de millones de niños y el número de afectados por estas razones sigue aumentando. En los países afectados por situaciones de crisis, los niños en edad escolar tienen dos veces más probabilidades de no asistir nunca a la escuela que sus compañeros de otros países.

Por otro lado, el escenario actual ha reafirmado y dejado al descubierto una serie de necesidades y limitaciones del Departamento y el País, que deben llevar a transformar y flexibilizar el sistema educativo para responder de manera adecuada a un contexto de Estado

de Emergencia. En este sentido, la implementación de políticas públicas en materia educativa, deberá trascender los procesos pedagógicos que tradicionalmente se han desarrollado en la escuela o centro de formación -visto como espacio físico al que acuden los educandos en cualquiera de los niveles educativos-, para generar nuevos enfoques y ambientes de aprendizaje en lugares alternativos, asumiendo que cualquier experiencia de vida y nicho de desarrollo de los seres humanos, es una oportunidad propicia para la instrucción y adquisición de saberes y habilidades para la vida.

Lo anterior implica hacerse la pregunta sobre los contenidos y competencias a enseñar, las perspectivas didácticas y sus mediadores, las aulas de clase, el rol de las tecnologías de la información y la comunicación, el papel de las y los agentes educativos, y la función de la familia como primera escuela, para definir las perspectivas y formas de materializar los proyectos y programas de una Nueva Agenda en Educación.

La escuela no está preparada para pensar, atender, extrapolar sus procesos a otros ámbitos, y tramitar las situaciones que obligan a cambiar los parámetros y formas cotidianas de ejercer su función social. Por ello, es crucial diseñar programas de formación y realización de las actividades educativas en situaciones diversas, como, por ejemplo, en un panorama de riesgo social, en salud y ambiental, permitiendo a las y los maestros y directivos docentes –como intelectuales del campo del saber pedagógico y las disciplinas escolares–, la elaboración de propuestas curriculares alternativas para el trabajo en escenarios que evolucionan y se transfiguran en virtud de las dinámicas contextuales. Una educación para la vida que haga posible la adquisición de capacidades para la adaptación al cambio, el autocuidado y la diversificación de los proyectos educativos.

Por estas razones, es fundamental que las entidades encargadas hagan una apuesta decidida por el mejoramiento integral de la educación, invirtiendo tiempo y recursos para que las estrategias ofrecidas generen los cambios necesarios para mejorar el sistema educativo tanto del país como de las regiones.

Las prácticas pedagógicas que se desarrollan tanto en el sistema educativo formal y en general, en propuestas de formación no formal e informal han logrado llamar la atención de niños y jóvenes para que adquieran una formación integral en las instituciones educativas del municipio. De igual forma, un factor que ha contribuido al funcionamiento de estas propuestas, es la condición en la que se encuentran las estructuras físicas de las instituciones, su tecnología, material didáctico y pedagógico y sus herramientas para el aprendizaje que aunque se ha querido dar cobertura a cada una de las sedes educativas no se ha logrado satisfacer el total de estas, esta falta de ambientes adecuados a las necesidades actuales, causan la pérdida de la complacencia y motivación académica por parte de los estudiantes, lo que de forma transversal causa una pronta deserción escolar de la población estudiantil.

Bajo estas circunstancias el sistema educativo no puede aislarse desconociendo la importancia que representan las TIC especialmente si se tiene en cuenta su papel en la generación y difusión del conocimiento, así como su contribución a los procesos de innovación académica. Tanto para el país como para nuestro municipio, la apropiación de las TIC en procesos de aprendizaje, es una de las estrategias para adquirir ventajas competitivas basadas en el conocimiento, que permitan mejorar la calidad de vida y la productividad de nuestra región siguiendo los lineamientos propuestos por entidades como la UNESCO sobre la inclusión efectiva de las TIC en la educación y que han sido adoptados por el Estado desde el MEN y el MinTIC como aplicación al nuevo modelo educativo del País.

En el año 2016 a partir del Plan Decenal de Educación (2016-2026) se planteó el uso pedagógico de las tecnologías digitales para impulsar la innovación y la promoción del desarrollo de competencias para el siglo XXI. Así mismo, se consideró que las tecnologías son esenciales para la transformación del sistema educativo, con el fin de que la educación responda a los contextos y las necesidades de las regiones que conforman al país. En el plan se identificó como principal desafío el uso pertinente de las nuevas tecnologías para apoyar la enseñanza y la innovación educativa. Para abordar este desafío se plantearon estrategias orientadas a (i) fomentar en la comunidad educativa el uso de las TIC en el aprendizaje continuo, (ii) incentivar el uso pedagógico de las TIC en las prácticas docentes y (iii) fomentar los aprendizajes de tecnología que respondan a contextos y retos de la sociedad digital (Ministerio de Educación Nacional, 2016), como se puede ver en el CONPES 3988 del 2020.

Según este mismo documento, en el año 2019, el Ministerio de Educación Nacional implementó el programa Aprender Digital, en donde se reconoce que la transformación digital implica un cambio de aprendizaje en los estudiantes y exige la transformación de la enseñanza por parte de docentes y directivos. Para ello, se fomenta la innovación educativa y la transformación de los ambientes de aprendizaje a partir de las herramientas digitales. Sin embargo, al ser un programa reciente, requiere del apoyo y promoción de diferentes acciones que impulsen la estrategia y que permitan lograr una mayor cobertura en las escuelas públicas a nivel nacional.

De acuerdo a lo expuesto en el diagnóstico anterior, el municipio ha presentado resultados no muy favorables en los indicadores de calidad, una parte considerable de las instituciones están por debajo de los resultados departamentales y nacionales, los resultados positivos son motivo de las diferentes estrategias que se han llevado a cabo en las diferentes instituciones, entre ellas la inclusión de estrategias de mayor cobertura, dotación y formación de docentes pero aun teniendo faltantes en la implementación de iniciativas o proyectos de acuerdo a las necesidades de la comunidad educativa; motivo por el cual el gobierno actual desde la Secretaría de Educación del municipio ha querido enfocar sus esfuerzos y recursos en

fortalecer las instituciones y las capacidades de los docentes, mejorando los espacios educativos de las sedes educativas urbanas y rurales en forma de retribución a todos los esfuerzos que la comunidad educativa de estas instituciones han realizado con el propósito de ser los mejores del departamento y motivarlos a seguir trabajando por mejorar los resultados de las Instituciones.

Es por ello, que este proyecto se plantea con el fin de brindar a los docentes y estudiantes recursos, materiales y herramientas didácticas y pedagógicas que favorezcan la mejora de los procesos y modelos educativos y de los ambientes académicos que actualmente existen en nuestras sedes y que con la implementación de esta propuesta logremos realizar un constante seguimiento y evaluación permanente de los resultados, la gestión de procesos y estrategias similares a futuro, lo que permitirá impulsar, favorecer e incentivar la calidad de la labor del docente, como elemento insustituible en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, al cual se deben enfocar los esfuerzos del Estado, entregándoles material y herramientas permanentes y acceso a recursos tecnológicos y equipos apropiados a sus necesidades particulares y a los de la región y entorno.

A su vez, se ha demostrado que con la inclusión de tecnología en la educación se han mejorado los indicadores de permanencia, es el caso de las Instituciones que han incluido en sus programas estrategias como Computadores Para Educar- CPE, según lo establecido en el CONPES 3988 del 2020, se han obtenido mejoras en la tasa de deserción escolar, la tasa de repitencia y el puntaje de las pruebas Saber 11.

De acuerdo con la evaluación de impacto de CPE, realizada por el Centro Nacional de Consultoría (CNC) para evaluar el programa entre el año 2010 y 2013, se encontró una menor tasa de deserción interanual en 4,3 % en los estudiantes pertenecientes a establecimientos educativos que tuvieron docentes formados por el programa, frente a los establecimientos educativos que no.

Es decir que un colegio que recibió formación de Computadores para Educar, frente a uno que no, logró que 163 mil estudiantes se mantuvieran en el sistema educativo. Así mismo, se observó que un aumento en la proporción de docentes formados aumentó el puntaje de las pruebas Saber 11 en 10,6 % (Centro Nacional de Consultoría, 2014). La evaluación de impacto también identificó que un aumento de 0 a 0,08 en la proporción de docentes formados aumentó la tasa de acceso de los estudiantes a la educación superior en 23 %.

Ahora bien, dada la realidad mundial actual, las naciones enfrentan una serie de retos comunes. La globalización en todos los niveles demanda un capital humano informado, innovador, crítico, flexible, con el dominio de más de un idioma, y con la oportunidad, disposición y capacidad de aprender a lo largo de la vida. Los procesos de transformación económica y social, el cambio climático, y las crisis financieras y humanitarias requieren

individuos con capacidades, habilidades y conocimientos nuevos que les permita una apropiada interacción con su entorno. Las dinámicas de integración y mejora institucional, como el ingreso a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE, exigen a los países transformaciones culturales profundas.

El fortalecimiento de los sistemas necesita de ciudadanos participativos y tolerantes, con un profundo respeto por los recursos públicos. El avance de la ciencia y la tecnología obliga a contar con individuos capaces de innovar y hacer uso de nuevas herramientas. Así mismo, la construcción de un país que permita la reconciliación y la paz, que los colombianos sean capaces de interactuar unos con otros, capaces de manejar los conflictos de manera constructiva, orientados por principios de una cultura de paz y democrática. Esto implica grandes retos, no solo para el sistema educativo, sino para todos los demás ámbitos donde se forman y transfieren competencias, habilidades, hábitos y valores.

Desde los planes de la Nación se ha considerado que “La educación no solo nivela, sino que abre puertas de progreso y mejora la calidad de la democracia. Una población educada puede aprovechar las oportunidades económicas que se le presentan, y tiene mayores capacidades para participar en el sistema político, en la economía de mercado y en la defensa de sus propios derechos”, en dicho plan, se plantea el equilibrio de esfuerzos entre cobertura y calidad, además de defender la tesis de que la educación debe estar permeada por la innovación y la investigación, como elementos fuertes de transformación social y cultural.

Por su parte, desde la construcción de los Planes de Desarrollo Departamental y Municipal se vienen definiendo metas que permitan reducir las brechas sociales presentes en el sector educativo como la implementación de estrategias que permitan el mejoramiento de la Infraestructura educativa acompañado de ambientes escolares propicios para cautivar los estudiantes y lograr su asequibilidad, accesibilidad y su adaptabilidad y posterior culminación del ciclo académico.

Si bien es cierto la mayoría de las sedes presentan algún elemento tecnológico que permite incluir las TIC en los procesos de enseñanza- aprendizaje no son suficientes, es por ello que lo primero que buscamos con esta iniciativa, es la integración e inclusión de equipos existentes buscando reducir la obsolescencia y el desuso, incluir también tecnologías que permitan integrarlos y superar las dificultades técnicas, de uso y de aplicación que se presenten, lo que hace imperativo recurrir a tecnologías de alto diseño y aplicación tecnológica, disponibles al interior del país que, además, permitan la continuidad a medida que se presenten avances tecnológicos.

Hay que tener en cuenta lo establecido en el CONPES 3988 del 2020, en donde se menciona que la apuesta por aumentar la dotación de tecnologías por parte de CPE se ha centrado

principalmente en computadores, tabletas y contenidos digitales; sin embargo, la dotación de tecnologías digitales y la creación de laboratorios o espacios de innovación que estén en sintonía con las nuevas tendencias mundiales ha sido incipiente y no masificada. Esto es relevante dado que a nivel mundial los educadores más innovadores están introduciendo tecnologías digitales como los cursos masivos en línea, la realidad virtual, el Internet de las cosas, entre otras, para mejorar la experiencia de las aulas tradicionales, reestructurar los roles de docentes, estudiantes y transformar las prácticas educativas.

Aunque el 60 % de los docentes formados por CPE participaron del componente de formación para la Innovación a partir de las TIC, menos de la mitad de las instituciones educativas que cuentan con docentes formados reportan alguna experiencia significativa de innovación en el aula de clase a través del uso de las TIC (Universidad Nacional de Colombia, 2018). Por consiguiente, la debilidad en el componente formativo está relacionada con su reducido impacto sobre la innovación de las prácticas educativas.

Los esfuerzos del Gobierno durante los últimos años han permitido ampliar la cobertura de conectividad en el ámbito educativo. Sin embargo, otra de las limitaciones que se identifica es que las estrategias en materia de conectividad no han estado articuladas con las estrategias de acceso y dotación de terminales. Por ejemplo, entre el año 2015 al año 2018, CPE entregó terminales en 32.952 sedes educativas de las cuales 17.634 no tienen conectividad a Internet, lo equivalente al 53,5 %. Esto es relevante porque a pesar de que la mayor parte de contenidos de CPE no necesitan de Internet, los docentes y directivos formados enfrentan dificultades para integrar las tecnologías digitales en la educación a causa de la falta de conectividad a Internet (Universidad Nacional de Colombia, 2018).

Por otro lado, hay que tener en cuenta que al hablar de ambientes tecnológicos integrados, no se está haciendo énfasis en un proceso simple de dotación de computadores y tabletas, se propone la implementación de materiales y herramientas didácticas, pedagógicas y tecnológicas de acuerdo a las necesidades actuales que permite fortalecer los procesos formativos y complementar el modelo tradicional educativo actual; el concepto de inclusión de las TIC en la educación se basa en fortalecer el medio para mejorar los procesos, cambiando los enfoques y la metodología en la gestión de la transformación del proceso de enseñanza- aprendizaje; es entender que lo más importante es fortalecer la labor de nuestros docentes como un capital humano de invaluables calidades y cualidades, asumiendo la tarea de buscar desde ellos, en la dignificación de su labor, la valoración de sus acciones y la potencialización de sus capacidades con la gestión de un cambio real e innovador que nos lleve a generar ambientes de aprendizaje en donde nuestros estudiantes puedan disfrutar de modelos de formación apropiados y pertinentes a sus necesidades, llevándolos a convertirse

en generadores de conocimiento y constructores de una vida realmente útil y digna para ellos, sus familias, su comunidad, el país y el mundo.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están rompiendo nuestros habituales modos de hacer, de aprender y de vivir, al impactar en prácticamente todas las facetas de nuestras vidas (UNESCO, 2011).

Es por ello que finalmente puede asumirse las TIC como herramienta esencial e integradora del currículo, de manera que, se convierte en recurso y parte de los procesos enseñanza aprendizaje, de transmisión y construcción del conocimiento dentro y fuera del aula de clase. A su vez, la integración de las TIC en los procesos educativos ayuda a fortalecer el aprendizaje de manera lúdica, aumenta el interés por ciertas materias, facilita la comunicación, interactividad, potencia la iniciativa y la creatividad, así como disminuir la tensión en los procesos evaluación con los estudiantes. Así mismo, la implementación de material didáctico y pedagógico por medio de las TIC permite personalizar el modelo de enseñanza según el conocimiento de los estudiantes, ritmos de aprendizaje, momentos evaluativos y espacio físico donde se desarrollan estos procesos.

La educación está cambiando todo el tiempo para mejorar la forma de ganar conocimientos y de aplicarlos. Eso ha hecho que los ambientes de formación se vuelvan espacios más interactivos y dinámicos. También hace que los estudiantes tengan experiencias más reales entre lo que aprenden y el mundo que los rodea. Los elementos tecnológicos son cada vez más importantes como apoyo escolar en escuelas y colegios, siempre que se cuente con la directriz de docentes apropiados y formados en la gestión de aprovechamiento y uso de los avances TIC como aporte trascendental a la educación.

Por tanto es imprescindible en la pretensión de una real y práctica inclusión de las TIC en la educación, desarrollar el proceso alrededor de los docentes quienes, como eje central de la gestión de ambientes formativos, cuenten con la apropiación y acompañamiento permanente en desarrollo y potencialización de competencias tecnológicas, tal como lo define la Oficina de Innovación Educativa con el Uso de Nuevas Tecnologías del MEN en su Documento "Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente."

8. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Actor	Posición	Intereses	Contribución
Municipio de Casabianca	Cooperante	Mejorar los resultados de calidad educativa en el municipio	Gestión técnica financiera y administrativa para el desarrollo del proyecto.
Sedes educativas	Beneficiario	Incrementar las capacidades para la innovación educativa	Impartir los procedimientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para la adecuada prestación del servicio educativo. Así como, compromiso de cuidado, operación y mantenimiento de las tecnologías digitales dotadas.
Comunidad Educativa (Docentes, difectivos docentes y estudiantes)	Beneficiario	Mejorar las condiciones para la integración de las tecnologías para el proceso de enseñanza y aprendizaje.	Apropiación y uso adecuado de los contenidos y tecnologías digitales, además del aporte a las situaciones del contexto que pueden ser solucionadas mediante la innovación y las habilidades construidas a partir del uso de las TIC.
Empresa Privada	Cooperante	Contribución social a través de inversión en proyectos sociales.	Financiar el proyecto, mediante la modalidad de obras por impuestos.
Ministerio Educación Nacional - Gestión General	Cooperante	Mejorar la inversión pública en dotación tecnológica y fortalecimiento docente	Definición de lineamientos sectoriales para la inversión en mejoramiento de calidad educativa

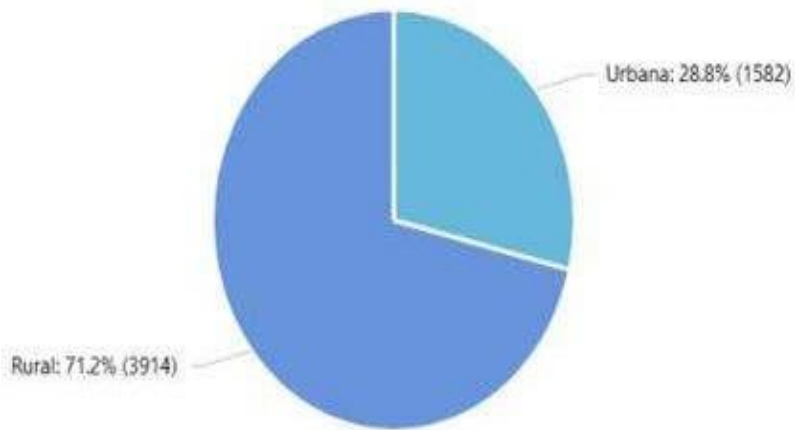
En la construcción del Plan de Desarrollo Municipal se realizaron talleres con la comunidad y se trabajó mediante un ejercicio participativo la identificación de problemas con su respectiva causa y efecto. Con la información recolectada en los diferentes encuentros se construyeron árboles de problemas en donde en el sector de Bienestar social presenta que hay problemas de deserción escolar, ineficiencia en el uso de recursos, desmotivación de los actores de la comunidad educativa y la baja calidad educativa.

De igual manera, entre la comunidad educativa, la cual será beneficiada con el proyecto se ha realizado socialización del proyecto y se ha trabajado en conjunto en la construcción de esta iniciativa con el fin de contar con todo el apoyo el proceso de implementación y ejecución de actividades.

9. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

El municipio de CASABIANCA está localizado en la parte noroccidental del Departamento del Tolima y la cabecera urbana se encuentra ubicada dentro de las coordenadas geográficas 05° 07´ 42" y 04° 52´ 19" de Latitud Norte y 75° 19´ 29" y 75° 02´ 36" de longitud Oeste del meridiano de Greenwich, el municipio dentro de las coordenadas planas X = 1.030.300 e Y = 862.000 y X = 1.065.100 e Y = 893.400. Localización.

El Municipio de Casabianca, Tolima, de acuerdo con cifras presentadas por el DANE 2018, tiene una población rural mayoritaria, lo que significa un gran desafío para esta Administración con el Campo en general, el 71.2% de la Población Casabianquense es Rural y el 28.8% de la población es Urbana, la apuesta del desarrollo debe enfocarse en lograr mejora las condiciones de vida de la mayor parte de la población.



En cuanto a pirámide poblacional Casabianca tiene un alto porcentaje de jóvenes entre los 15 a los 34 años, cifra que nos plantea trabajar proyectos enfocados en esta población.

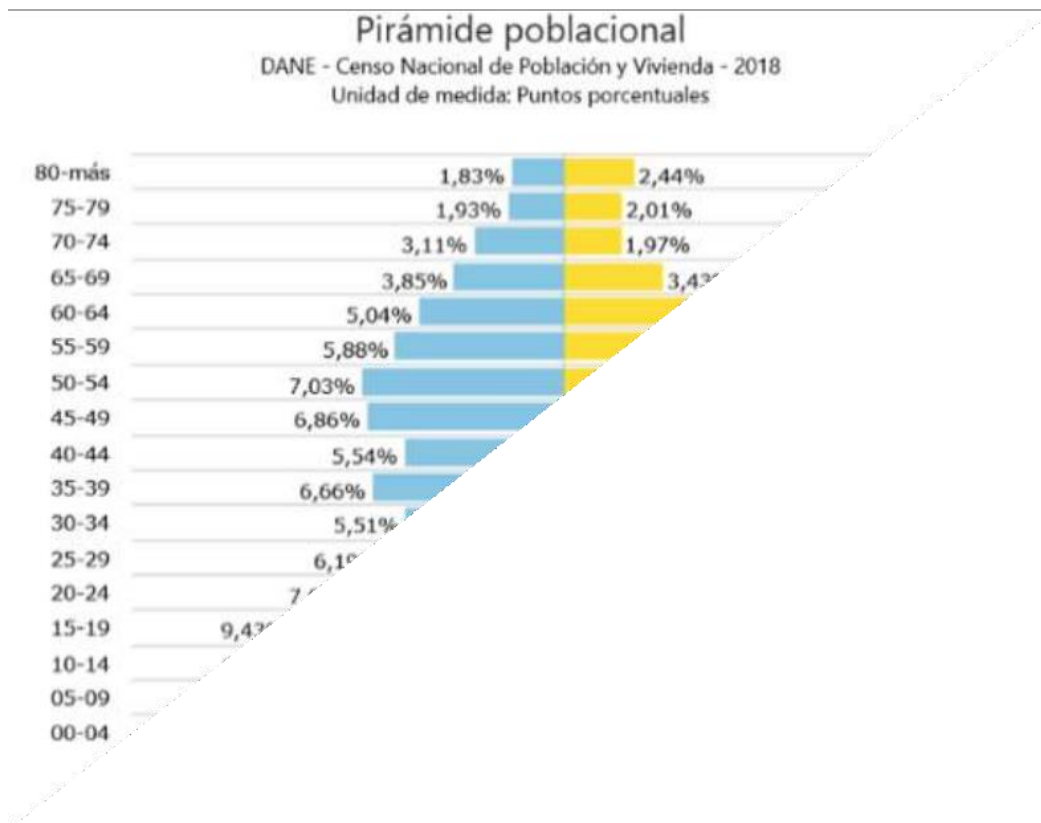


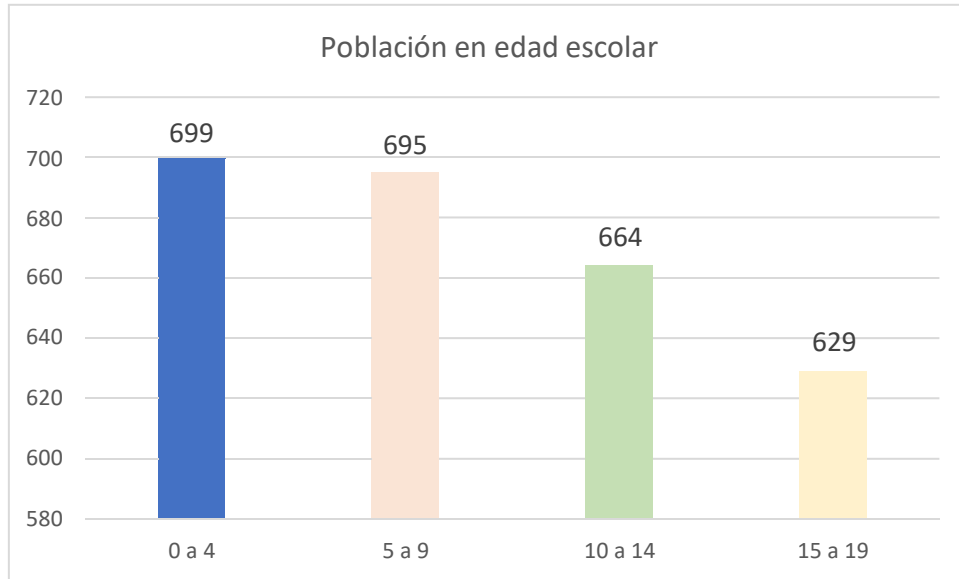
Tabla 10. Población por grupos quinquenales.

Grupo Edad	Total
00-04	699
5-9	695
10-14	664
15-19	629
20-24	535
25-29	458
30-34	418
35-39	396
40-44	352
45-49	310
50-54	296
55-59	260
60-64	195
65-69	137
70-74	107
75-79	75
80-84	46
85-89	23
90-94	11
95-99	8
100 AÑOS Y MÁS	2

Fuente: Proyecciones DANE 2022 para el municipio de Casabianca, Tolima. Censo 2018

En materia educativa partiendo de la definición del DANE de población en edad escolar como aquella que según rango se encuentra entre las edades de: Para transición= 5 años; Primaria= 6 a 10 años; Secundaria= 11 a 14 años; Media= 15 a 16 años, según la tabla anterior, en el municipio hay aproximadamente 2.686 personas en edad escolar y la cobertura actualmente del sistema educativo es de 1.438 niños, niñas y adolescentes.

Gráfica 2. Población en edad escolar



a. Población Afectada

Siendo así, tenemos que para el año 2022, de acuerdo a las cifras del SIMAT, el municipio de Casabianca, tiene (1.139) estudiantes matriculados y un total de (65) docentes adscritos a las estas sedes; para un total de (1.204) personas afectadas por el problema, como se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 11. Población Afectada

Población Afectada	Total
INSTITUCIONES EDUCATIVAS	3
Sedes educativas	26
Estudiantes sedes	1.139
Docentes y directivos sedes educativas	65
Total, Población Afectada	1.204

Fuente: Alcaldía de Casabianca - SIMAT con corte de 2022 Secretaría de Educación Departamental

b. Población beneficiada

Se beneficiarán tres (3) Instituciones Educativas del municipio de Casabianca en un total de cuatro (4) sedes con presencia en la zona rural y urbana del municipio, se verán beneficiadas con la entrega e implementación de veinticinco (25) ambientes tecnológicos móviles, con los que se beneficiarán los (774) estudiantes con el mejoramiento de los espacios y acceso a recursos y herramientas didácticas, pedagógicas y tecnológicas que permitan mejorar las metodologías de enseñanza- aprendizaje basadas en las TIC y (25) docentes y/o directivos con procesos de apropiación TIC presencial y virtual y entrega de herramientas pedagógicas que permitan el acceso a cursos, recursos y herramientas tecnológicas.

Para la selección de las sedes educativas priorizadas, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Sedes con infraestructura física apta que no requieran obras civiles ni adecuaciones para el desarrollo del proyecto y que cuenten con espacios seguros para el almacenamiento e implementación de equipos tecnológicos y con personal apto para el uso y desarrollo de actividades.
- ✓ Sedes con disponibilidad de servicios públicos (Energía eléctrica).

A continuación, se detalla el total de estudiantes, docentes y/o directivos a beneficiar por Institución y sedes educativas:

Tabla 12. Población Beneficiada.

N°	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	N°	SEDES ANEXAS	CÓDIGO DANE	UBICACIÓN	ZONA	TOTAL, DE ESTUDIANTES MATRICULADOS POR SEDE Y POR GRADO														DOCENTES BENEFICIADOS
							GRADO														
							1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	ESTUDIANTES BENEFICIADOS			
1	INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	1	I.E. ANTONIO NARIÑO - SEDE PRINCIPAL	273152000142	VDA LEMBO EL	Rural	16	8	6	3	6	21	22	14	24	13	11	144	7		
2	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ	2	I.E. MARCO FIDEL SUAREZ - SEDE PRINCIPAL	273152000231	VDA SAN JERONIMO	Rural	13	9	10	12	16	33	30	28	26	18	18	213	7		
3	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	3	I.E.T. GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA - SEDE PRINCIPAL	173152000016	CLL 2 No. 5-30	Urbana	0	0	0	0	0	42	47	42	45	31	48	255	7		
		4	RAFAEL POMBO	173152000172	CL PRINCIPAL KR 3	Urbana	57	23	23	28	31	0	0	0	0	0	0	0	162	4	
TOTAL							86	40	39	43	53	96	99	84	95	62	77	774	25		

Fuente: Alcaldía de Casabianca- SIMAT con corte 2022- Secretaría de Educación Departamental

Instituciones y Centros Educativos	3
Sedes educativas rurales a beneficiar	4
Ambientes a entregar	25
Estudiantes beneficiados	774
Docentes y Directivos beneficiados	25
Población beneficiada	799

Tabla 13. Ubicación Población Beneficiada.

N°	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	N°	SEDES ANEXAS	CÓDIGO DANE	UBICACIÓN	ZONA	COORDENADAS DE LOCALIZACIÓN (Latitud y Longitud)	
1	INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	1	I.E. ANTONIO NARIÑO - SEDE PRINCIPAL	273152000142	VDA EL LEMBO	Rural	5.112284071016461	-75.09258397861643
2	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ	2	I.E. MARCO FIDEL SUAREZ - SEDE PRINCIPAL	273152000231	VDA SAN JERONIMO	Rural	5.1046693001329375	-75.0548873991254
3	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	3	I.E.T. GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA - SEDE PRINCIPAL	173152000016	CLL 2 No. 5-30	Urbana	5.080500595690766	-75.11897994985107
		4	RAFAEL POMBO	173152000172	CL PRINCIPAL KR 3	Urbana	5.078340604379309	-75.12056193885228

10. SITUACIÓN ESPERADA (Objetivos general y específicos)

A continuación, se relaciona los objetivos identificados para la solución del problema central percibido, el cual se plantea con sus respectivos indicadores:

Tabla 14. Relación causas- Objetivos del proyecto

PROBLEMA CENTRAL	OBJETIVO GENERAL
Bajas oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial.	Incrementar las oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial
CAUSAS DIRECTAS	OBJETIVO ESPECÍFICO
1. Limitada integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza	Fortalecer la integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza
2. Bajo acceso a tecnologías digitales de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales.	Facilitar el acceso a recursos tecnológicos de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales.
CAUSAS INDIRECTAS	MEDIOS INDIRECTOS
Bajos niveles de formación docente en tecnologías digitales	Incrementar los niveles de formación docente en tecnologías digitales
Bajo dominio de estrategias metodológicas innovadoras de los docentes	Aumentar el dominio de estrategias metodológicas de los docentes y directivos docentes.
Tecnologías digitales obsoletas o desactualizadas	Actualizar las tecnologías digitales obsoletas o desactualizadas
Insuficiente dotación de tecnologías digitales aplicadas al proceso educativo	Incrementar la dotación de tecnologías digitales aplicadas al proceso educativo.

9.1 Árbol de Objetivos.

	Aumentar la competitividad territorial para la inserción al mundo digital	Incentivar la transformación del proceso de aprendizaje	Disminuir las barreras para el acceso a la información y la generación de conocimiento	Mejorar los niveles de competencias educativas en la comunidad escolar	Mejorar los niveles de competencias digitales en la comunidad escolar
Fin indirecto	1. Incrementar los niveles de innovación educativa en los procesos de enseñanza de los Establecimientos Educativos Oficiales.			2. Mejorar los niveles de apropiación y acompañamiento al docente, para el uso pedagógico de las TIC en el entorno escolar	
Fin directo	Incrementar las oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial.				
Objetivo General	1. Fortalecer la integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza			2. Facilitar el acceso a recursos tecnológicos de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales	
Medios directos	Incrementar los niveles de formación docente en tecnologías digitales	Aumentar el dominio de estrategias metodológicas de los docentes y directivos docentes		Actualizar las tecnologías digitales deterioradas o desactualizadas	Incrementar la dotación de tecnologías digitales aplicadas al proceso educativo
Medios indirectos					

Al objetivo general se le asocian los siguientes indicadores y metas:

Tabla 15. Indicador para el objetivo General

Objetivo General	Indicador objetivo	Meta	Fuente de Verificación
Incrementar las oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial	Docentes que apropian las TIC para los procesos de innovación educativa	25	Actas de recibo a satisfacción debidamente suscritas

11. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 1. Reparación de las herramientas TIC de las instituciones educativas y centros asociados del municipio de Casabianca.

Esta alternativa contempla la reparación de herramientas tecnológicas o terminales (Portátiles y/o tabletas), Conectividad escolar, Apropiación en el uso de TIC y Acceso a contenidos educativos. Cada uno de estos aspectos contribuye al apoyo de proceso educativo, logrando el objetivo propuesto basado en la necesidad anteriormente identificada.

El objetivo de esta alternativa es crear un mayor impacto social que genere equidad a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, fomentando la calidad de la educación bajo un modelo sostenible, promoviendo las TIC como un factor de desarrollo equitativo y sostenible en nuestro departamento. El alcance al que se quiere llegar, es que las TIC puedan ser usadas por todas las comunidades educativas, especialmente en las sedes educativas públicas del país, mediante la entrega de equipos de cómputo y la apropiación a los docentes para su máximo aprovechamiento. En el país existe el programa de Computadores Para Educar que adelanta esta labor, en donde se presenta un modelo eficiente y económico para el desarrollo tecnológico de las instituciones educativas oficiales.

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 2: Fortalecimiento de las capacidades digitales docentes y dotación de sedes educativas con tecnologías digitales.

En búsqueda de una definición de un Ambiente de Aprendizaje Tecnológico, la primera imagen que se presenta es la de un aula de clase con terminales para el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) siendo esta la idea más real y común en nuestro actual entorno, pero, desde un punto de vista más amplio e integral, debemos entenderlo como aquel ambiente en que los estudiantes desarrollan pensamiento crítico, autónomo y creativo a través del trabajo grupal e interactivo, apoyándose en recursos y herramientas didácticas y pedagógicas con nuevas tecnologías de una manera integrada.

Un ambiente tecnológico que, desde una concepción integral, es la inclusión efectiva de las TIC en la educación a partir de un proceso que, integrando los componentes fundamentales en la gestión de dicho logro, entregue recursos, herramientas, apropiación y equipamiento a las aulas de clase, transformando los ambientes tradicionales de clase en ambientes tecnológicos, no sólo desde su apariencia física sino desde la real gestión del docente en trabajo interactivo con sus estudiantes y comunidad educativa.

La alternativa de solución propuesta en este proyecto contempla la importancia de mejorar no solo los espacios donde se genera el conocimiento y se llevan a cabo los procesos de enseñanza- aprendizaje, con el fin de innovar en sus prácticas y brindar a los estudiantes ambientes de aprendizaje propicios y pertinentes que les generen placer el asistir a clases, si no desarrollar el talento y la creatividad del capital humano a través de la educación, la investigación y la innovación, a la vez que se incorporan nuevas tecnologías en los procesos educativos, permitiendo revisar y abandonar prácticas educativas habituales.

La innovación es un camino estratégico que siguen las comunidades educativas para responder a dinámicas cambiantes y que, junto con la investigación, requiere de la asimilación por parte de las comunidades de una tecnología desarrollada, dominada y aplicada eventualmente en otros campos de actividad, pero cuya puesta en práctica en su contexto organizativo, cultural o técnico constituye una novedad. Así, la innovación educativa, si bien está próxima a la práctica, implica cambios en el currículo, en las formas de ver y pensar las disciplinas, en las estrategias didácticas desplegadas, y por supuesto, en la gestión de las diferentes dimensiones del entorno educativo.

En la actualidad, una parte considerable de los jóvenes son “nativos digitales” debido a los diferentes avances del mundo actual, desde temprana edad desarrolla capacidades y por esto, un requerimiento de aprender diferente es por ello, que debemos desarrollar e implementar nuevos modelos que permitan, faciliten y capaciten a nuestros docentes en enseñar diferente.

Es innegable que el papel del docente ha cambiado y su imagen de alimentador de datos se ha transformado en la de guía en la generación de conocimiento siendo además, un agente de vital trascendencia como inspirador de vida en sus estudiantes por lo que su liderazgo y apropiación deben ser potencializados permanentemente, ya que el docente es el encargado de construir ambientes educativos innovadores seleccionando las estrategias y las herramientas adecuadas, para que entre los estudiantes se establezcan relaciones cooperativas en construcción de conocimiento y se evidencia una real gestión en el logro de la innovación en la educación, misma que nos permitirá dar una respuesta eficaz y eficiente a los requerimientos de una generación en apropiación, como garantía de logro de los objetivos de crecimiento y desarrollo de un país que busca, con la educación como eje central, la paz y la equidad.

El Sistema Nacional de Innovación Educativa deja al descubierto nuevos retos que incentivan, impulsan y favorecen la calidad de la labor del educador, asumiéndolo igualmente su rol como agente trascendental y vital en los procesos de enseñanza y de aprendizaje y a quien, por tanto, se deben enfocar gran parte de los esfuerzos que buscan mejorar la calidad educativa en el país.

Es por ello, que, como fuente de oportunidades de satisfacción a las necesidades percibidas en la comunidad educativa del municipio en la construcción del Pacto Municipal para la Transformación Regional- PMTR, se van a implementar ambientes integrados tecnológicos con recursos y herramientas didácticas y pedagógicas que complementen los ya existentes, pero, haciendo énfasis en la integralidad de la estrategia. Esto es, trascender los procesos de dotación de bienes, a la implementación de un **concepto integral**, que siguiendo las directrices que para la inclusión TIC en la educación ha trazado la UNESCO y ha adoptado el Estado Colombiano y aprovechando los recursos existentes en el municipio, el sector privado innovador y los réditos provenientes de los bienes del país, logre entregar a los estudiantes un proceso de innovación educativa real y satisfactorio desde la integración en un todo unificado que aporte al alcance del indicador de calidad educativa, teniendo en cuenta lo anterior el proyecto se desarrolla con los siguientes componentes:

- Herramientas y recursos didácticas y pedagógicas en permanente actualización para los docentes, estudiantes, padres de familia y Entidad, que permitan la real implementación de procesos de innovación en la educación.
- Dotación tecnológica en equipos diseñada, desarrollada y aplicada a las reales necesidades de nuestro medio, que permitan llevar la academia, recursos y herramientas didácticas y pedagógicas a todas las sedes educativas priorizadas, superando las dificultades que desde conectividad a internet se presentan por las características propias de nuestra región. Esto implica la aplicación de productos y procesos de innovación para la educación de última línea logrados en el contexto

nacional y su utilización en aprovechamiento óptimo para el logro de nuestros objetivos

- Apropiación y acompañamiento docente y directivos en procesos de inclusión TIC en la educación, como Innovación educativa aplicable a nuestra propia realidad y necesidades. Con seguimiento y apoyo técnico, metodológico y pedagógico permanentes, que garanticen la continuidad y escalamiento en el aprovechamiento desde los docentes en bien de sus estudiantes y de ellos mismos. Esto es, entregar a los docentes y directivos apoyo y oportunidades permanentes en la potencialización de sus competencias para su desarrollo profesional y personal mediante las herramientas entregadas.

Este “concepto integral” está lógicamente, apoyado en una plataforma que permitirá la articulación permanente con los servicios y contenidos que desde Colombia Aprende y demás plataformas del Estado se dispone y permitirá que dichos contenidos lleguen a aquellos sitios en que, por falta de conectividad no han llegado.

Tenemos entonces que, el proyecto busca implementar veinticinco (25) ambientes de características móviles en las sedes educativas rurales del municipio de Casabianca, los Ambientes tecnológicos móviles, se caracterizan porque no se instalan en las sedes educativas, si no por su alta portabilidad lo cual permite que los docentes puedan transportarlos fácil y permanentemente entre aulas y sedes principalmente de la zona rural, transformando el ambiente tradicional de clase en un ambiente con herramientas y recursos didácticos y pedagógicos por medio de elementos tecnológicos.

Lo anterior, acompañado de un proceso de apropiación y acompañamiento en el aprendizaje de uso de herramientas y recursos pedagógicos por medio de elementos tecnológicos, conforme a las características culturales y sociales de la región, superando las dificultades conocidas y presentadas en lo tocante a la disponibilidad de momentos y/o sitios con conectividad internet pues, la alternativa de solución propuesta contempla la plena posibilidad de desarrollar sus características, aplicaciones y utilización en modo offline, con actualizaciones y sincronizaciones en los momentos /sitios online.

Los recursos gratuitos entregados por el Estado en Plataformas de Contenidos como la de Colombia Aprende y la correcta y mayor utilización de estos contenidos de Planificación Curricular Anual (PCA), se incrementará gracias a la apropiación, acompañamiento y gestión docente, en la utilización de las herramientas obtenidas y teniendo en cuenta además que, se podrán utilizar de forma interactiva en momentos y sitios Offline.

Teniendo en cuenta lo anterior se propone como solución a las necesidades encontradas la integración de los siguientes componentes:

- Academia, herramientas y recursos tecnológicos.
- Dotación tecnológica.
- Apropiación y acompañamiento al Docente.

Contemplando los componentes de cada una de las alternativas y revisando la necesidad establecida en las iniciativas priorizadas en el Pacto Municipal para la Transformación Regional- PMTR entre el municipio y la Agencia de Renovación del Territorio- ART, se concluye que la alternativa a evaluar es la número dos (2), con la cual se puede realizar una efectiva implementación de ambientes tecnológicos en las sedes urbanas y rurales del municipio que tanto necesitan un modelo de educación más dinámico y conforme a las necesidades del mundo actual.

También es importante resaltar que esta alternativa, permite la inclusión de tecnologías de punta en el aula de clase de manera **offline**, por lo tanto, no se requiere incluir la conectividad para la funcionalidad del componente tecnológico, lo que nos genera poder llevar las TIC a lugares que no han recibido estos beneficios anteriormente; de igual manera el modelo presentado apropia a los docentes por medio de un proceso presencial y virtual permanentemente, de tal manera que les permita crear contenidos personales con los que puedan presentar a sus estudiantes una clase más autónoma, dinámica y efectiva, y que tanto ellos como los estudiantes puedan compartir un proceso de aprendizaje- enseñanza más productivo; a su vez, la alternativa número dos (2), permite integrar tanto las terminales que poseen en la actualidad las Instituciones Educativas y que posiblemente no están en uso y/o ya están obsoletas y también, permite integrar los contenidos educativos del Ministerio de Educación. Teniendo en cuenta estos factores, a continuación, se presenta objetivos y productos relacionados con la alternativa elegida.

12. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN: Fortalecimiento de las capacidades digitales docentes y dotación de sedes educativas con tecnologías digitales

La cual se desarrollará por medio de los siguientes objetivos y actividades:

Objetivo General: Incrementar las oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial.

Objetivo Específico 1 (O.E.1): Fortalecer la integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza.

Objetivo Específico 1 (O.E.1): Fortalecer la integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza.

Producto 1.1 (P.1.1): Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados.

Actividad 1.1.1 (A.1.1.1): Realizar la dotación de tecnologías en las sedes educativas.

Subactividad 1.1.1.1 (A.1.1.1.1): Entrega del asistente tecnológico del Docente

Subactividad 1.1.1.2 (A.1.1.1.2): Entrega de teclado + mouse

Subactividad 1.1.1.3 (A.1.1.1.3): Entrega de video proyector Subactividad

1.1.1.4 (A.1.1.1.4): Entrega de sonido móvil Subactividad 1.1.1.5

(A.1.1.1.5): Entrega de extensión eléctrica

Subactividad 1.1.1.6 (A.1.1.1.6): Entrega de bolso para portabilidad y protección de elementos tecnológicos.

Subactividad 1.1.1.7 (A.1.1.1.7): Transporte y entrega de ambientes tecnológicos.

Actividad 1.1.2 (A.1.1.2): Realizar entrega de accesos a Plataformas y contenidos de apoyo para el uso de las TIC a docentes e Instituciones beneficiadas.

Subactividad 1.1.2.1 (A.1.1.2.1): Entrega de accesos a Plataformas para docentes

Subactividad 1.1.2.2 (A.1.1.2.2): Realizar entrega de sistema de seguimiento y monitoreo al uso de las TIC en las sedes educativas públicas.

Actividad 1.1.3 (A.1.1.3): Realizar inventario técnico Actividad

1.1.4 (A.1.1.4): Garantizar el movimiento financiero Actividad 1.1.5

(A.1.1.5): Realizar gestión del proyecto Actividad 1.1.6 (A.1.1.6):

Rubro de contingencia

Actividad 1.1.7 (A.1.1.7): Administrar la fiducia

Actividad 1.1.8 (A.1.1.8): Póliza del contribuyente

Objetivo Específico 2 (O.E.2): Facilitar el acceso a recursos tecnológicos de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales

Producto 2.1 (P.2.1): Servicio de fortalecimiento a las capacidades de los docentes de educación Inicial, preescolar, básica y media

Actividad 2.1.1 (A.2.1.1): Realizai apropiaci3n sobie el uso de las PIC paia los docentes de las sedes educativas.

Subactividad 2.1.1.1 (A.2.1.1.1): Realizai caacteizaci3n y puebas de seguimiento a docentes beneficiados.

Subactividad 2.1.1.2 (A.2.1.1.2): Entiega de un p3grama de apropiaci3n y acompaamiento a docentes.

Subactividad 2.1.1.3 (A.2.1.1.3): Entiega de Sopoite t3cnico y metodol3gico.

Actividad 2.1.2 (A.2.1.2): Realizai inteiventoia t3cnica. Actividad 2.1.3 (A.2.1.3): Giavamen al movimiento financieio

Actividad 2.1.4 (A.2.1.4): Realizai geiencia del p3yecto

Actividad 2.1.5 (A.2.1.5):

Rub3o de contingencia

Actividad 2.1.6 (A.2.1.6): Administiaa la fiducia

Actividad 2.1.7 (A.2.1.7): P3liza del contibuyente

El desarrollo de cada una de las actividades se encuentra en el documento anexo denominado Especificaciones T3cnicas.

Como se mencion3 anteriormente, con la alternativa de soluci3n propuesta, se busca fortalecer el entorno digital escolar, en cada una de las sedes educativas rurales priorizadas, para esto se implementara un modelo que permita la integraci3n de los componentes anteriormente mencionados (componente de apropiaci3n, un componente tecnologico y un componente de herramientas Cursos- recursos y herramientas en plataforma, contenidos de apoyo y observatorio educativo), siendo asi, se implementaran veinticinco (25) Ambientes Tecnol3gicos Integrados de los m3viles, de la siguiente manera:

Nº	Instituci3n Educativa	Sedes Educativas beneficiadas	Estudiantes beneficiados	Docentes y directivos docentes beneficiados	Ambientes Tecnol3gicos Integrados a entregar
1	INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	1	144	7	7
2	INSTITUCI3N EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ	1	213	7	7
3	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	2	417	11	11
Total		4	774	25	25

13. ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

- **Desde licenciamiento plataforma.**

La plataforma estará disponible durante cuarenta y ocho (48) meses para un (1) docente por aula, durante este tiempo tendrán habilitadas todas las herramientas tanto para trabajo online y offline con el Asistente Tecnológico del Docente. Al finalizar el periodo la plataforma podrá ser renovada por el docente, la Institución o la entidad territorial.

Sin embargo, el no contar con la licencia, no afecta el acceso a herramientas y beneficios ya que podrá acceder con su Asistente Tecnológico del Docente y algunas opciones de la versión gratis de la plataforma. La versión gratuita le permitirá crear clases interactivas con menos de las funciones de la licencia adquiridas y utilizarlas para presentar de manera online a sus estudiantes. Además, como cuenta con el dispositivo Asistente Tecnológico del Docente seguirá accediendo a las herramientas y beneficios que este trae.

La versión gratuita le permitirá crear clases interactivas con tres (3) tipos de opciones (falso o verdadero, selección única y selección múltiple), podrá buscar clases creadas por otros maestros y utilizarlas para presentar de manera online a sus estudiantes. Además, por medio del Asistente Tecnológico del Docente seguirá accediendo a las herramientas y beneficios que este trae como: acceder al repositorio de contenidos descargados en el asistente, crear creación de exámenes físicos, salida aleatoria al tablero, utilizar la función de Pizarra Digital, subir contenidos propios al hotspot de contenidos y acceder a la cámara de realidad aumentada.

En caso de que alguno de los docentes beneficiados no continúe en el sistema educativo o institución educativa beneficiada, se hará una reasignación tanto del acceso a la plataforma y de los dispositivos entregados, a un nuevo docente o a quien el rector asigne para este fin.

- **Sostenibilidad desde el Centro de soporte técnico, metodológico y pedagógico**

Los docentes podrán encontrar apoyo técnico, metodológico y pedagógico permanente desde Centro de soporte (el cual cuenta con líneas telefónicas, línea de atención gratuita, WhatsApp y correo electrónico). Este componente apunta a la sostenibilidad del proyecto, ya que uno de los objetivos establecidos es buscar garantizar una apropiación eficaz de las herramientas y metodologías entregadas durante cuarenta y ocho (48) meses, tiempo en que se cuenta con acceso a la plataforma.

Por lo anterior, se busca entregar todos los canales de comunicación y apoyo para que los maestros beneficiados puedan acceder a ellos y que no vean afectado su proceso de implementación y uso de herramientas.

- **Sostenibilidad desde Red de aprendizaje**

Además, como apoyo a la sostenibilidad los docentes tienen la posibilidad de participar de una Red de aprendizaje, la cual es una comunidad de práctica docente establecida alrededor de los maestros que han sido impactados y beneficiados por los proyectos anteriores y similares en el país. Este es un espacio de co-construcción en el cual podrán participar los docentes beneficiados de este proyecto. En la red se espera el aporte de sus saberes y sus capacidades, generando un espacio de conocimiento, culturas y habilidades, que favorece la transformación social.

El esquema de la Red permite la identificación y presentación de cada docente, su georreferenciación y la de su aula, además se cuenta con espacios para compartir las experiencias derivadas del proceso de implementación, un espacio para consultar, preguntar o debatir sobre diversas temáticas y como una de las actividades dinamizadoras se plantea el desarrollo de proyectos colaborativos entre los docentes de diferentes zonas.

La Red es parte de las estrategias de sostenibilidad, pues permitirá que los docentes puedan seguir conectados, trabajando, compartiendo, colaborando y aprendiendo más allá del espacio y tiempo de los cuarenta y ocho (48) meses proyectados en el proyecto. Dentro de los objetivos de la red, está el crear proyectos colaborativos entre docentes de diferentes ciudades y/o países inscritos en esta misma red.

- **Elementos tecnológicos**

En cuanto al uso de los elementos entregados, en el primer año se realizará soporte técnico y mantenimiento preventivo de acuerdo a la garantía que presente el operador. A partir del año dos (2) el mantenimiento correctivo, monitoreo y reportes para el uso adecuado de los insumos entregados será responsabilidad de las Instituciones Educativas beneficiadas. El software y las licencias entregadas, de acuerdo a las propuestas económicas recibidas cuenta con garantía durante cuarenta y ocho (48) meses.

Los bienes entregados en cada componente, entrarán en el inventario de la Entidad Territorial y quedarán a cargo de estas, sin embargo, cada uno de los rectores de las Instituciones Educativas Oficiales beneficiadas, realizarán el adecuado uso y utilización de estas herramientas y también velarán por la custodia y seguridad de las mismas.

Los servicios obtenidos como cursos, recursos, herramientas y demás, se podrán vigilar y realizar seguimiento desde el observatorio educativo el cual permite que desde la Secretaría de Educación se mida el uso, creación de cursos, accesos de los cuales se velará que los servicios entregados no estén inactivos.

Por su lado, el municipio debe iniciar la realización de un proceso contractual en el que se convoquen los proveedores de bienes y servicios que, desde su capacidad técnica, financiera y experiencia, se convierta en colaboradores con la Alcaldía en la ejecución, asumiendo obligaciones propias de quien esté en capacidad y suficiencia de sustentar la ejecución, dando cumplimiento a lo contemplado en los Artículos 3o.(derogado por el Artículo 32 de la Ley 1150 de 2007 en su inciso segundo), 4o., 5o. y 6o. de la Ley 80 de 1993.

En dicho proceso, entonces, cada oferente certificará su experiencia en aplicación y su capacidad técnica para la entrega de este en procesos de igual o similar objeto, desde su propio personal y por sus propios medios de manera que pueda garantizar la ejecución según las características descritas en este documento.

La modalidad de selección será definida de acuerdo con los resultados que arrojen los Estudios Previos realizados dentro de este Proceso, buscando que, de acuerdo con lo estimado en la Ley, el oferente que resulte ejecutor demuestre contar y cumplir las características que se especifiquen en Capacidad Financiera, Jurídica y Técnica necesarios y convenientes para el cumplimiento de la ejecución, de manera que debe sobre los índices trazados en dichos estudios, validar su capacidad en:

Verificación		
Aspecto	Indicador	Criterio
Capacidad Jurídica	Cumplimiento	Cumple/No Cumple
Capacidad Financiera	Cumplimiento	Cumple/No Cumple
Capacidad Técnica	Cumplimiento	Cumple/No Cumple

Esas capacidades serán demostradas y medidas según defina el Estudio previo a realizar, de manera acorde a la Ley y sobre su inscripción registrada como proponente del Estado en, como mínimo, los siguientes códigos del clasificador de Bienes y Servicios:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
43 21 15 00	Computadores	45 11 16 00	Proyectores y suministros
43 21 16 00	Accesorios de computador	45 12 15 00	Cámaras
43 22 15 00	Sistemas de gestión de llamadas o accesorios	60 10 17 00	Materiales de recursos del profesor
43 23 21 00	Software de edición y creación de contenidos	81 11 19 00	Sistemas de recuperación de información
43 23 22 00	Software de gestión de contenidos	86 10 17 00	Servicios de capacitación vocacional no científica
43 23 25 00	Software educativo o de referencia	86 14 17 00	Tecnología educativa
44 11 19 00	Tableros		

14. RESULTADOS ESPERADOS

12.1 Indicadores de Producto

Producto	Descripción	Indicador	Meta
Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados	Sedes educativas oficiales con acceso a terminales de cómputo y contenidos digitales	Ambientes de aprendizaje dotados	25
Servicio de fortalecimiento a las capacidades de los docentes de educación Inicial, preescolar, básica y media	Fortalecimiento de las capacidades digitales docentes para el proceso enseñanza-aprendizaje	Docentes y agentes educativos de educación inicial, preescolar, básica y media beneficiados con estrategias de mejoramiento de sus capacidades	25

12.2 Indicadores de Gestión

Indicador	Meta	Medido a Través de	Fórmula	Fuente de verificación
Informes de interventoría Realizados	5	Número	Sumatoria de informes realizados	Informes entregados por la supervisión del contrato

12.3 Indicadores de Resultado

INDICADORES DEL PROCESO DE APROPIACIÓN DOCENTE




El proceso de apropiación docente se desarrolla en los momentos señalados en el Documento de Especificaciones Técnicas a partir de los indicadores que permitirán conocer el logro de la meta propuesta que busca llevar a los docentes desde un nivel (1) de exploración a un nivel de integración, pretendiendo desde la prestación continuada de la apropiación, soporte y apoyo permanentes, llegar en el máximo posible de docentes, estimado en el 40% de los iniciales, a un momento de Innovación, están dados a partir de:

INDICADORES EXPLORADOR.

Serán obtenidos desde el cumplimiento de la porción presencial inicial del Proceso de Apropiación donde serán citados veinticinco (25) docentes y/o directivos. Los contenidos y diseño de esta porción Presencial Inicial de Apropiación están definidos en el Documento de Especificaciones Técnicas.

En este se define el porcentaje de participantes que logran el indicador sobre la cantidad total de participantes en el Proceso Inicial de Apropiación en su porción Presencial, buscando una meta de cumplimiento del setenta por ciento (70%) de los docentes convocados.

Los indicadores se presentan en la siguiente tabla:

 NIT:890702021-7		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL TOLIMA MUNICIPIO DE CASABIANCA.	
		DIRECCIÓN DE PROGRAMAS SOCIALES. 210.	AÑO: 2022

1. NIVEL EXPLORADOR					
PROCESO:	APROPIACIÓN DOCENTE		TIPO DE INDICADOR:	DE RESULTADO	FECHA INICIO:
NOMBRE DE INDICADOR	PORCENTAJE DE DOCENTES APROPIADOS QUE ALCANZAN EL NIVEL EXPLORADOR DE LAS COMPETENCIAS TIC				
DESCRIPCIÓN	BRINDA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE DOCENTES QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO INICIAL DE APROPIACIÓN PRESENCIAL QUE ALCANZAN EL NIVEL EXPLORADOR DE LAS COMPETENCIAS TIC				
FORMULA DE CÁLCULO	# DE DOCENTES EN NIVEL EXPLORADOR AL FINALIZAR LA APROPIACIÓN PRESENCIAL INICIAL / # TOTAL DE DOCENTES PARTICIPANTES				
UNIDADES	PORCENTAJE		LINEA BASE	X% prueba diagnóstica	FECHA
SOPORTE DE EJECUCIÓN	REPORTE DE ASISTENCIA - PRUEBAS DE CONOCIMIENTO - REPORTE DE APROPIADOR				
PARTICIPANTES	Docentes y/o directivos	25			
METAS	17	70%			
	Asistencia a apropiación presencial inicial	Familiarización con los componentes tecnológicos del Ambiente, su uso, utilización y diversidad de aplicaciones, tanto en SW como en HW.	Se cuestionan sobre la aplicación que están dando y pueden dar de forma real a los recursos y herramientas tecnológicas en la inclusión efectiva de las TIC en su modelo educativo y se motivan a continuar el proceso de apropiación	Culminan satisfactoriamente el proceso de apropiación en porción presencial inicial en nivel explorador	
CANTIDAD PARTICIPANTES					17
PORCENTAJE	0%	0%		0%	70%

INDICADOR NIVEL INTEGRADOR E INNOVADOR.

Para el cumplimiento de los niveles Integrador e Innovador, se desarrolla el proceso de Proceso de Apropiación Docente y directivos, de manera semi presencial a un total de veinticinco (25) docentes y/o directivos, objeto final del proceso de apropiación, en que el docente recibe visitas programadas y sesiones virtuales que le entregarán apoyo, asesoría y soporte técnico, metodológico en el avance de su gestión de aprendizaje.

En esta porción igualmente, recibe acceso a la realización de cursos virtuales modulares auto evaluables y de módulos requisitorios, que le permitirán avanzar en su apropiación y sobre los que recibirá permanentemente apoyo y asesoría tanto desde las visitas y sesiones virtuales programadas, como de una mesa de ayuda en contacto de disponibilidad permanente por varios medios de comunicación directa, en modalidades sincrónica y asincrónica.

Para su desarrollo se definen un mínimo de diez (10) estrategias que permitirán evaluar en cada sede, el cumplimiento del avance del docente e identificar los puntos de refuerzo necesario y la forma de atención y solución. Son de aplicación modular dependiendo de las características propias de cada docente en competencias TIC y de su avance en los cursos entregados.

Las estrategias definidas son documentadas por cada asesor apropiador itinerante así:

Sede Educativa		Estrategias aplicadas	Horas dedicadas	Prácticas aplicadas	Horas dedicadas	Total horas docente
XX		XX				
#	Estrategia	Contenido	Fecha de aplicación	Duración en minutos	Fecha de práctica	Duración en minutos
1	Conexión y correcto uso de periféricos y dispositivos complementarios	Periféricos y proyector				
		Puesta a punto				
2	Conexión y correcto uso del Asistente Tecnológico del Docente (ATD)	Interfaz de Asistente Tecnológico del Docente				
		Modo de control del ATD como PC				
3	Manejo de herramientas para el Aula desde el Asistente Tecnológico del Maestro	Modo de control del ATD en generación de redes				
		Indexación, sincronización y actualización del ATD				
		Pizarra Digital Interactiva, Realidad Aumentada, Calificación				
4	Acceso a plataforma y uso de herramientas de gestión de aula	Acceso a Plataforma				
		Crear grupos, llamado a lista y selección aleatoria				
		Informes de asistencia, de evaluaciones e insignias				

		Descarga y comparte contenidos				
		Creación de evaluaciones				
5	Creación de contenidos para el uso pedagógico dentro y fuera del Aula de Clase	Crear clases y colecciones				
		Creación de actividades dinámicas				
		Uso de contenidos de realidad virtual				
6	Búsqueda y creación de actividades, recursos y herramientas	Contenidos de apoyo curricular				
		Contenidos Ley 1014				
		Indexación y búsqueda de nuevos contenidos				
7	Habilidades para el SIGLO XXI, integración y manejo con las herramientas disponibles	Maneras de Pensar				
		Maneras de trabajar				
		Herramientas para trabajar				
		Maneras de vivir en el mundo				
8	Uso de herramientas digitales en Educación	Herramientas de comunicación web				
		Herramientas para clases virtuales				
		Herramientas para organizar, crear y compartir contenidos				
9	Redes y comunidades de aprendizaje	Participación en redes de aprendizaje				
		Roles y actividades en una red de aprendizaje				
		Diseño de proyectos colaborativos en red				
10	Prácticas pedagógicas innovadores para Integrar la Tecnología e Innovar el Aula, Presencial o Virtual	ABP				
		Flipped Classroom				
		Gamificación				
		Aprendizaje colaborativo				

Estas estrategias serán aplicadas por un asesor itinerante en visitas presenciales y sesiones virtuales programadas de manera personal y grupal. Se entrega además desde Mesa de ayuda a cada docente, asesoría pedagógica telefónica en solución a casos específicos de creación y gestión de clases.

Así, los indicadores definidos serán obtenidos desde los reportes del asesor itinerante y desde el Observatorio Educativo, que se actualizará en cada momento de conectividad del Asistente Tecnológico Personal del Docente y/o desde cada actualización en conexión a internet con el Asesor Apropriador Itinerante.

Los indicadores definidos entonces para los niveles Integrador e Innovador están dados trimestralmente según se detalla en los siguientes cuadros:

2. NIVEL INTEGRADOR						
PROCESO	APROPIACIÓN DOCENTE		TIPO DE INDICADOR	DE RESULTADO	FECHA INICIO:	
NOMBRE DE INDICADOR	PORCENTAJE DE DOCENTES APROPIADOS QUE ALCANZAN EL NIVEL INTEGRADOR DE LAS COMPETENCIAS TIC					
DESCRIPCIÓN	BRINDA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE DOCENTES QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO DE APROPIACIÓN QUE ALCANZAN EL NIVEL INTEGRADOR DE LAS COMPETENCIAS TIC					
FORMULA DE CÁLCULO	# DE DOCENTES EN NIVEL INTEGRADOR AL ALCANZAR EL PRIMER TRIMESTRE DE APROPIACIÓN / # TOTAL DE DOCENTES PARTICIPANTES					
UNIDADES	PORCENTAJE		LINEA BASE	X% PRUEBA DIAGNÓSTICA	FECHA	
SOPORTE DE EJECUCIÓN	CUMPLIMIENTO DE CURSOS - PRUEBAS DE CONOCIMIENTO - REPORTE DE APROPIADOR					
PARTICIPANTES	Docentes y/o directivos	25				
METAS	10	40%				
	Acceden a una Plataforma que les entrega, para su autoformación con seguimiento y asistencia presencial y virtual, cursos de apropiación docente en Ofimática, inclusión de las TIC en el modelo educativo y otros de competencias livianas y especializadas.		Participan en foros, webinars, comunidades de práctica a través de los medios puestos a su disposición.	Utilizan los equipos, herramientas y recursos puestos a su disposición, según la apropiación presencial recibida, la asesoría permanente y los propios aprendizajes logrados de manera personal y asistida, en el diseño curricular y en la gestión de proyectos institucionales.		Culminan satisfactoriamente el proceso de apropiación primer trimestre en Nivel Integrador
CANTIDAD PARTICIPANTES						10

PORCENTAJE	0%	0%	0%	40%
------------	----	----	----	-----

3. NIVEL INNOVADOR						
PROCESO	APROPIACIÓN DOCENTE		TIPO DE INDICADOR	DE RESULTADO	FECHA	
NOMBRE DE INDICADOR	PORCENTAJE DE DOCENTES APROPIADOS QUE ALCANZAN EL NIVEL INNOVADOR DE LAS COMPETENCIAS TIC					
DESCRIPCIÓN	BRINDA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE DOCENTES QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO DE APROPIACIÓN QUE ALCANZAN EL NIVEL INNOVADOR DE LAS COMPETENCIAS TIC					
FORMULA DE CÁLCULO	# DE DOCENTES EN NIVEL INTEGRADOR AL ALCANZAR EL SEGUNDO TRIMESTRE DE APROPIACIÓN / # TOTAL DE DOCENTES PARTICIPANTES					
UNIDADES	PORCENTAJE		LINEA BASE	X% PRUEBA DIAGNÓSTICA	FECHA	
SOPORTE DE EJECUCIÓN	CUMPLIMIENTO DE CURSOS - PRUEBAS DE CONOCIMIENTO - REPORTE DE APROPIADOR					
PARTICIPANTES	Docentes y/o directivos	25				
METAS	10	40%				
	Los docentes diseñan, crean y aplican cursos y recursos apoyados en aplicaciones, plataformas, programas y multimedia, especialmente adaptados y preparados para su entorno y necesidades específicas.	Diseñan y adoptan nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje, combinando diferentes recursos obtenidos mediante exploración y aprovechamiento de plataformas y fuentes existentes en internet.	Integran a sus procesos de clase, los dispositivos existentes en la Institución (tabletas y computadores suministrados por CPE) y teléfonos inteligentes de los estudiantes, para generar microrredes de aprendizaje aun en ausencia de internet.	Comparten con docentes de comunidades de práctica, los recursos y cursos que ya han generado, editan, comparten y aprenden desde retroalimentación sobre nuevas y mejores prácticas de aula.		

CANTIDAD PARTICIPANTES				10
PORCENTAJE	0%	0%	0%	40%
	Aplican las ventajas entregadas por las herramientas tecnológicas en la optimización de la gestión docente, a nivel personal e institucional, aplicando sistemas de calificación, comunicaciones con el estudiante y el padre de familia, seguimiento al estudiante, entre otras.	Participan activamente en la gestión comunitaria educativa de nuevos modelos formativos, proponiendo, diseñando y realizando proyectos pedagógicos institucionales.	Entienden las implicaciones sociales de la inclusión de las TIC en los procesos educativos y asumen el liderazgo como inspiradores de vida de sus estudiantes.	Culminan satisfactoriamente el proceso de apropiación primer trimestre en Nivel Integrador
CANTIDAD PARTICIPANTES				10
PORCENTAJE	0%	0%	0%	40%

12.4 Indicadores de seguimiento

PROCESO:	APROPIACIÓN DOCENTE				TIPO DE INDICADOR:	SEGUIMIENTO	FECHA:	
NOMBRE DE INDICADOR:	FRECUENCIA DE USO DEL ASISTENTE PERSONAL							
DESCRIPCIÓN:	ENTREGA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE USO REAL DEL ASISTENTE PERSONAL DEL DOCENTE CONTRA UNA META PROPUESTA, EN EL TOTAL DE AULAS IMPLEMENTADAS.							
FORMULA DE CÁLCULO:	CANTIDAD DE MINUTOS REPORTADOS DE USO SOBRE CANTIDAD DE MINUTOS ESPERADOS, POR MES POR CANTIDAD TOTAL DE AULAS							
UNIDADES:	PORCENTAJE				LINEA BASE:	0 MINUTOS MES	FECHA:	
SOPORTE DE EJECUCIÓN:	REPORTE AUTOMÁTICO Y DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN DE OBSERVATORIO EDUCATIVO							
METAS	400 MINUTOS MES, POR 25 AMBIENTES= 10.000 MINUTOS MES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	TOTAL, SEMESTRE
MENSUAL ESPERADO	META MENSUAL	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	60.000
% CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
% ACUMULADO	PARCIAL MENSUAL ACUMULADO	16,67%	33,33%	50,00%	66,67%	83,33%	100,00%	100%

PROCESO:	APROPIACIÓN DOCENTE		TIPO DE INDICADOR:	SEGUIMIENTO		FECHA:		
NOMBRE DE INDICADOR:	CANTIDAD DE RECURSOS CREADOS							
DESCRIPCIÓN:	ENTREGA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE RECURSOS CREADOS CONTRA UNA META PROPUESTA, POR AULA IMPLEMENTADA EN EL TOTAL DE AULAS							
FORMULA DE CÁLCULO:	# DE RECURSOS CREADOS MES /CANTIDAD DE RECURSOS ESPERADOS, POR MES POR TOTAL DE AULAS.							
UNIDADES:	PORCENTAJE		LINEA BASE:	0 RECURSOS MES		FECHA:		
SOPORTE DE EJECUCIÓN:	REPORTE AUTOMÁTICO Y DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN DE OBSERVATORIO EDUCATIVO							
METAS	3 RECURSOS MES, POR 25 AMBIENTES= 75 RECURSOS MES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	TOTAL SEMESTRE
MENSUAL ESPERADO	META MENSUAL	75	75	75	75	75	75	450
% CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
% ACUMULADO	PARCIAL MENSUAL ACUMULADO	16,67%	33,33%	50,00%	66,67%	83,33%	100,00%	

PROCESO:	APROPIACIÓN DOCENTE	TIPO DE INDICADOR:	SEGUIMIENTO	FECHA:				
NOMBRE DE INDICADOR:	CANTIDAD DE GRUPOS CREADOS							
DESCRIPCIÓN:	ENTREGA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE GRUPOS CREADOS CONTRA UNA META DE TRES GRUPOS PERMANENTES QUE DEBERÁN CREARSE O SUPLIRSE, POR AULA EN EL TOTAL DE AULAS							
FORMULA DE CÁLCULO:	# DE GRUPOS CREADOS MES/ CANTIDAD DEGRUPOS ESPERADOS, POR MES POR TOTAL DE AULAS.							
UNIDADES:	PORCENTAJE	LINEA BASE:	0 GRUPOS	FECHA:				
SOPORTE DE EJECUCIÓN	REPORTE AUTOMÁTICO Y DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN DE OBSERVATORIO EDUCATIVO							
METAS	3 GRUPOS ACTIVOS POR MES, POR 25 AMBIENTES= 75 GRUPOS ACTIVOS POR MES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	TOTAL MEDIA SEMESTRE
MENSUAL ESPERADO	META MENSUAL	75	75	75	75	75	75	75
% CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

PROCESO:	APROPIACIÓN DOCENTE	TIPO DE INDICADOR:	SEGUIMIENTO	FECHA:				
NOMBRE DE INDICADOR:	CANTIDAD DE PRUEBAS CREADAS Y CALIFICADAS							
DESCRIPCIÓN:	ENTREGA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE PRUEBAS CREADAS Y CALIFICADAS CONTRA UNA META PROPUESTA, POR AULA IMPLEMENTADA EN EL TOTAL DE AULAS							
FORMULA DE CÁLCULO:	# DE PRUEBAS CREADAS Y CALIFICADAS MES / CANTIDAD DE PRUEBAS ESPERADOS, POR MES POR TOTAL DE AULAS.							
UNIDADES:	PORCENTAJE	LINEA BASE:	0 PRUEBAS MES	FECHA:				
SOPORTE DE EJECUCIÓN:	REPORTE AUTOMÁTICO Y DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN DE OBSERVATORIO EDUCATIVO							
METAS	10 PRUEBAS MES, POR 25 AMBIENTES= 250 PRUEBAS MES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	TOTAL, SEMESTRE
MENSUAL ESPERADO	META MENSUAL	250	250	250	250	250	250	1.500
% CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
% ACUMULADO	PARCIAL MENSUAL ACUMULADO	16,67%	33,33%	50,00%	66,67%	83,33%	100,00%	100%

PROCESO:	APROPIACIÓN DOCENTE	TIPO DE INDICADOR:	SEGUIMIENTO	FECHA:				
NOMBRE DE INDICADOR:	CANTIDAD DE COMUNICACIONES CREADAS							
DESCRIPCIÓN:	ENTREGA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE ANUNCIOS, MENSAJES Y TAREAS ENVIADOS CONTRA UNA META PROPUESTA, POR AULA IMPLEMENTADA EN EL TOTAL DE AULAS							
FORMULA DE CÁLCULO:	# DE COMUNICACIONES ENVIADAS AL MES / CANTIDAD DE COMUNICACIONES ESPERADAS, POR MES POR TOTAL DE AULAS.							
UNIDADES:	PORCENTAJE	LINEA BASE:	0 COMUNICACIONES MES	FECHA:				
SOPORTE DE EJECUCIÓN:	REPORTE AUTOMÁTICO Y DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN DE OBSERVATORIO EDUCATIVO							
METAS	5 COMUNICACIONES POR MES, POR 25 AMBIENTES= 125 COMUNICACIONES MES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	TOTAL, SEMESTRE
MENSUAL ESPERADO	META MENSUAL	125	125	125	125	125	125	750
% CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
% ACUMULADO	PARCIAL MENSUAL ACUMULADO	16,67%	33,33%	50,00%	66,67%	83,33%	100,00%	100%

15. ANÁLISIS DE RIESGOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

Tipo de riesgo		Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Proósito (Objetivo general)	Operacionales	Pérdida, robo o mal uso de las herramientas por parte de docentes y estudiantes	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor.	Imposibilidad de integrar las herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje y de mejorar la calidad educativa	Implementación de estrategias de acompañamiento y apropiación de las herramientas dotadas. Verificación de condiciones de pólizas y seguros contra pérdida, daño accidental o robo
	Operacionales	Los docentes no involucran el conocimiento apropiado en sus metodologías pedagógicas.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Los procesos de enseñanza no vinculan innovación educativa. Aumento de barreras para el acceso a la información y la generación de conocimiento.	Del programa de formación deben reforzarse las herramientas que permiten la apropiación de conocimiento y uso de tecnologías digitales
	Operacionales	Herramientas tecnológicas que no cumplen con las especificaciones contratadas	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Imposibilidad de integrar las herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.	El contratista garantiza la adecuada ejecución de los ítems y el cumplimiento total de las especificaciones técnicas de las herramientas y equipos.
2-Componente (Productos)	Legales	Variaciones normativas de obligatorio cumplimiento por las partes que impactan en el costo directo o indirecto de la dotación hasta el punto de afectación de equilibrio contractual	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Suspensión del proyecto o alteración en el diseño o en la dinámica del mismo	Definición de las cláusulas específicas de seguridad jurídica en la minuta contractual.

	Asociados a fenómenos de origen biológico: plagas, epidemias	Profundización de la situación de salud pública derivada de fenómenos de pandemia.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Demoras en la ejecución de las actividades de formación presencial, e imposibilidad de avanzar con el suministro y la instalación de los equipos	Diseño de estrategias y alternativas de formación con componente virtual y a distancia. Garantía de protocolos estrictos de bioseguridad en las sedes educativas. Mantenimiento constante de los equipos para su uso óptimo.
3-Actividad	De calendario	Afectaciones en el cronograma de ejecución del proyecto, ocasionados por demoras en el cumplimiento de la instalación de herramientas y servicios asociados a este producto	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Posible afectación en la planeación financiera del proyecto, retrasos en las entregas y afectaciones en flujos de caja.	Permanente control y seguimiento al avance en la ejecución de este componente, prevención de factores o condiciones externas que puedan ocasionar demoras en la instalación y entrega.
	Operacionales	Poca participación por parte de los docentes y directivos en las actividades de apropiación.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Afectación en el cumplimiento de cronograma y presupuesto del proyecto, debido a mayores tiempos de ejecución para cumplir con la actividad prevista.	Promoción del proyecto en las Instituciones Educativas que resultan beneficiadas, incentivos por parte de la Secretaría de Educación a la participación de los docentes en las actividades del proyecto.
	De mercado	Volatilidad del dólar	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Afectación en el presupuesto del proyecto.	Los proponentes garantizan una vigencia de 180 días.

16. COSTOS DEL PROYECTO

PRESUPUESTO DEL PROYECTO								
Nombre Proyecto: Dotación tecnológica para las instituciones y sedes educativas del municipio de Casabianca								
Objetivo General: Incrementar las oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial								
Objetivos Específicos	Productos	Unidad de Medida	N°	Actividades	Q	Unidad de Medida	Valor Unitario	Valor Total
O.E.1 Fortalecer la integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza.	P.1.1 Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados	Número de ambientes de aprendizaje	A.1.1.1	Realizar la dotación de tecnologías en las sedes educativas	25	Unidad	\$ 8.444.930	\$ 211.123.250
			A.1.1.1.1	Entrega del asistente tecnológico del Docente	25	Unidad	\$ 3.564.050	\$ 89.101.250
			A.1.1.1.2	Entrega de teclado + mouse	25	Unidad	\$ 226.100	\$ 5.652.500
			A.1.1.1.3	Entrega de video proyector	25	Unidad	\$ 3.391.500	\$ 84.787.500
			A.1.1.1.4	Entrega de sonido móvil	25	Unidad	\$ 428.400	\$ 10.710.000
			A.1.1.1.5	Entrega de extensión eléctrica	25	Unidad	\$ 71.400	\$ 1.785.000
			A.1.1.1.6	Entrega de bolso para portabilidad y protección de elementos tecnológicos	25	Unidad	\$ 312.375	\$ 7.809.375
			A.1.1.1.7	Transporte y entrega de ambientes tecnológicos	25	Unidad	\$ 451.105	\$ 11.277.625

			A.1.1.2	Realizá entrega de accesos a Platafoíma y contenidos de apoyo paía el uso de las TIC a docentes e Instituciones beneficiadas.	25	Unidad	\$ 7.208.500	\$ 180.212.500	
			A.1.1.2.1	Entrega de accesos a Platafoíma paía docentes	25	Unidad	\$ 3.936.000	\$ 98.400.000	
			A.1.1.2.2	Realizá entrega de sistema de seguimiento y monitoíeo al uso de las TIC en las sedes educativas públicas.	25	Unidad	\$ 3.272.500	\$ 81.812.500	
			A1.1.3	Realizá inteíventoíía técnica	1	Unidad	\$ 65.972.332	\$ 65.972.332	
			A1.1.4	Gíavamen al movimiento financieío	1	Unidad	\$ 990.029	\$ 990.029	
			A1.1.5	Realizá geíencia del píoyecto	1	Unidad	\$ 77.274.848	\$ 77.274.848	
			A1.1.6	Rubío de contingencia	1	Unidad	\$ 24.849.728	\$ 24.849.728	
			A1.1.7	Administíai la fiducia	1	Unidad	\$ 34.300.188	\$ 34.300.188	
			A1.1.8	Póliza del contíbuyente	1	Unidad	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	
								Valoí P.1.1	\$ 597.207.847
							Total O.E.1	\$ 597.207.847	

O.E.2. Facilitar el acceso a recursos tecnológicos de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales	P2.1 Servicio de fortalecimiento a las capacidades de los docentes de educación Inicial, preescolar, básica y media	Número de docentes y agentes educativos	A.2.1.1	Realizar apropiación sobre el uso de las TIC para los docentes de las sedes educativas	25	Unidad	\$ 4.147.150	\$ 103.678.750
			A.2.1.1.1	Realizar capacitación y pruebas de seguimiento a docentes beneficiados.	25	Docentes	\$ 333.200	\$ 8.330.000
			A.2.1.1.2	Entrega de un programa de apropiación y acompañamiento a docentes.	25	Docentes	\$ 2.998.800	\$ 74.970.000
			A.2.1.1.3	Entrega de Soporte técnico y metodológico	25	Docentes	\$ 815.150	\$ 20.378.750
			A.2.1.2	Realizar intervención técnica	1	Unidad	\$ 31.045.803	\$ 31.045.803
			A.2.1.3	Asesorar al movimiento financiero	1	Unidad	\$ 990.029	\$ 990.029
			A.2.1.4	Realizar gestión del proyecto	1	Unidad	\$ 30.051.330	\$ 30.051.330
			A.2.1.5	Rubro de contingencia	1	Unidad	\$ 24.849.728	\$ 24.849.728
			A.2.1.6	Administrar la fiducia	1	Unidad	\$ 34.300.188	\$ 34.300.188
			A.2.1.7	Póliza del contribuyente	1	Unidad	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973
							Valor P.2.1	\$ 227.400.800
							Total O.E.2	\$ 227.400.800

Total, proyecto sin costos indirectos	\$ 495.014.500
Total, del Proyecto	\$ 824.608.647

NOTA 1: Los valores acá presentados están ajustados en sus decimales al valor numérico más cercano ya sea superior o inferior. Ver **Anexo. Análisis de precios y Costos**

17. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FINANCIERAS

OE1: Fortalece la integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza											
P1.1: Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados											
ACTIVIDAD	VALOR TOTAL	EJECUCIÓN MES 1	EJECUCIÓN MES 2	EJECUCIÓN MES 3	EJECUCIÓN MES 4	EJECUCIÓN MES 5	EJECUCIÓN MES 6	EJECUCIÓN MES 7	EJECUCIÓN MES 8	CIERRE MES 1	CIERRE MES 2
A.1.1.1 Realizar la dotación de tecnologías en las sedes educativas	\$ 211.123.250						\$ 105.561.625	\$ 84.449.300	\$ 21.112.325		
A.1.1.1.1 Entrega del asistente tecnológico del Docente	\$ 89.101.250						\$ 44.550.625	\$ 35.640.500	\$ 8.910.125		
A.1.1.1.2 Entrega de teclado + mouse	\$ 5.652.500						\$ 2.826.250	\$ 2.261.000	\$ 565.250		
A.1.1.1.3 Entrega de video proyector	\$ 84.787.500						\$ 42.393.750	\$ 33.915.000	\$ 8.478.750		
A.1.1.1.4 Entrega de sonido móvil	\$ 10.710.000						\$ 5.355.000	\$ 4.284.000	\$ 1.071.000		
A.1.1.1.5 Entrega de extensión eléctrica	\$ 1.785.000						\$ 892.500	\$ 714.000	\$ 178.500		
A.1.1.1.6 Entrega de bolso para portabilidad y protección de elementos tecnológicos	\$ 7.809.375						\$ 3.904.688	\$ 3.123.750	\$ 780.938		
A.1.1.1.7 Transporte y entrega de ambientes tecnológicos	\$ 11.277.625						\$ 5.638.813	\$ 4.511.050	\$ 1.127.763		
A.1.1.2 Realizar entrega de accesos a Plataforma y contenidos de apoyo para el uso de las TIC a docentes e Instituciones beneficiadas.	\$ 180.212.500						\$ 90.106.250	\$ 72.085.000	\$ 18.021.250		
A.1.1.2.1 Entrega de accesos a Plataforma para docentes	\$ 98.400.000						\$ 49.200.000	\$ 39.360.000	\$ 9.840.000		

A.1.1.2.2 Realizaf entrega de sistema de seguimiento y monitofoe al uso delas TIC en las sedes educativas pfblicas.	\$ 81.812.500						\$ 40.906.250	\$ 32.725.000	\$ 8.181.250		
A.1.1.3 Realizaf interuentoia t6cnica	\$ 65.972.332						\$ 13.194.466	\$ 13.194.466	\$ 13.194.466	\$ 13.194.466	\$ 13.194.466
A.1.1.4 G6avamen al movimiento financiero	\$ 990.029	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003
A.1.1.5 Realizaf geiencia del p6yecto	\$ 53.663.089				\$ 7.666.156	\$ 7.666.156	\$ 7.666.156	\$ 7.666.156	\$ 7.666.156	\$ 7.666.156	\$ 7.666.156
A.1.1.6 Rub6o de contingencia	\$ 24.849.728	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973
A.1.1.7 Administraf la fiducia	\$ 34.300.188	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019
A.1.1.8 P6liza del contibuyente	\$ 2.484.973	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497
POPAL, OE1	\$ 573.596.088	\$ 6.262.492	\$ 6.262.492	\$ 6.262.492	\$ 13.928.647	\$ 13.928.647	\$ 222.790.989	\$ 183.657.414	\$ 66.256.689	\$ 27.123.114	\$ 27.123.114
OE2: Facilitaf el acceso a tecu6s tecnol6gicos de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales											
P2.1: Se6vicio de foitalecimiento a las capacidades de los docentes de educaci6n Inicial, p6escolar, b6sica y media											
ACTIVIDAD	COSTO	EJECUCI6 NMES 1	EJECUCI6 NMES 2	EJECUCI6 NMES 3	EJECUCI6 NMES 4	EJECUCI6 NMES 5	EJECUCI6 NMES 6	EJECUCI6 NMES 7	EJECUCI6 NMES 8	CIERRE MES 1	CIERRE MES 2
A.2.1.1 Realizaf apiopiaci6n sobre el uso de las TIC pa6a los docentes de las sedes educativas	\$ 103.678.750						\$ 51.839.375	\$ 41.471.500	\$ 10.367.875		
A.2.1.1.1 Realizaf caacterizaci6n y p6uebas de seguimiento a docentes beneficiados.	\$ 8.330.000						\$ 4.165.000	\$ 3.332.000	\$ 833.000		
A.2.1.1.2 Ent6rega de un progama de apiopiaci6n y acompa6amiento a docentes.	\$ 74.970.000						\$ 37.485.000	\$ 29.988.000	\$ 7.497.000		

A.2.1.1.3 Entrega de Sopoite técnico y metodológico	\$ 20.378.750						\$ 10.189.375	\$ 8.151.500	\$ 2.037.875		
A.2.1.2 Realizai inteiventoia técnica	\$ 31.045.803						\$ 6.209.161	\$ 6.209.161	\$ 6.209.161	\$ 6.209.161	\$ 6.209.161
A.2.1.3 Giavamen al movimiento financieo	\$ 990.029	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003	\$ 99.003
A.2.1.4 Realizai gefencia del pioyecto	\$ 53.663.089				\$ 7.666.156	\$ 7.666.156	\$ 7.666.156	\$ 7.666.156	\$ 7.666.156	\$ 7.666.156	\$ 7.666.156
A.2.1.5 Rubio de contingencia	\$ 24.849.728	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973	\$ 2.484.973
A.2.1.6 Administiaí la fiducia	\$ 34.300.188	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019	\$ 3.430.019
A.2.1.7 Póliza del contibuyente	\$ 2.484.973	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497	\$ 248.497
POFAL, OE2	\$ 275.862.287	\$ 8.747.465	\$ 8.747.465	\$ 8.747.465	\$ 16.413.620	\$ 16.413.620	\$ 74.462.156	\$ 64.094.281	\$ 32.990.656	\$ 22.622.781	\$ 22.622.781
POFAL, DE LA ALFERNATIVA	PARCIAL	\$ 12.524.983	\$ 12.524.983	\$ 12.524.983	\$ 27.857.294	\$ 27.857.294	\$ 294.768.171	\$ 245.266.721	\$ 96.762.371	\$ 47.260.921	\$ 47.260.921
	ACUMULADO	\$ 12.524.983	\$ 25.049.967	\$ 37.574.950	\$ 65.432.245	\$ 93.289.539	\$ 388.057.711	\$ 633.324.432	\$ 730.086.804	\$ 777.347.725	\$ 824.608.647

18. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

N°	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	N°	SEDES ANEXAS	CÓDIGO DANE	UBICACIÓN	ZONA	COORDENADAS DE LOCALIZACIÓN (Latitud y Longitud)	
1	INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	1	I.E. ANTONIO NARIÑO - SEDE PRINCIPAL	273152000142	VDA EL LEMBO	Rural	5.112284071016461	-75.09258397861643
2	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ	2	I.E. MARCO FIDEL SUAREZ - SEDE PRINCIPAL	273152000231	VDA SAN JERONIMO	Rural	5.1046693001329375	-75.0548873991254
3	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	3	I.E.T. GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA - SEDE PRINCIPAL	173152000016	CLL 2 No. 5-30	Urbana	5.080500595690766	-75.11897994985107
		4	RAFAEL POMBO	173152000172	CL PRINCIPAL KR 3	Urbana	5.078340604379309	-75.12056193885228

19. REQUISITOS ESPECIFICOS DE PROYECTO DE ENTREGA DE TERMINALES QUE BENEFICIEN A SEDES PÚBLICAS U OFICIALES.

a) **El componente de apropiación TIC para la comunidad educativa, con su respectivo plan de apropiación, las metodologías y estrategias para la transferencia de conocimiento y el desarrollo de habilidades TIC:**

- **Proceso de apropiación TIC para docentes y/o directivos docentes:** Ver documento de Especificaciones Técnicas páginas 13 a 30
- **Proceso de apropiación TIC para comunidad educativa:** Ver documento de Especificaciones Técnicas páginas 32 a 39

b) **La inclusión de contenidos educativos digitales online u offline:**

Los recursos, herramientas y cursos disponibles en la plataforma y los contenidos de Apoyo a entregar, se mencionan a continuación:

Cuadro 3. Descripción y características de las herramientas, recursos y cursos de la Plataforma y contenidos de apoyo.

A.2.1.1.1 Adquisición y entrega de accesos a Plataforma para docentes y contenidos de apoyo	
1. Plataforma para docentes y/o directivos docentes.	
a) Herramientas tecnológicas:	
<ul style="list-style-type: none"> Clases: 	
Desde el menú "Clases" los maestros pueden consultar, crear y presentar sus clases de manera presencial y virtual sincrónica, asincrónica o programada, utilizando los recursos y contenidos que se encuentran disponibles y de acuerdo con las necesidades que requiera cada clase. Facilita la implementar diferentes estrategias y/o metodologías, para generar un aprendizaje significativo, que, a su vez, facilita el logro de los objetivos trazados por la institución educativa y por ende el docente.	
Herramienta de Exploración de Clases	<p>Permite a los maestros buscar una clase, para entregar en el aula de manera fácil, intuitiva y acorde con los contenidos que se requieran. Al ingresar una palabra clave o área, la plataforma le permitirá acceder a diversas clases previamente creadas por él o por otros maestros, en un repositorio con clases de todas las áreas, que han presentado a sus estudiantes.</p> <p>Las clases que se seleccionen, de su propia creación podrán ser editadas y/o modificadas, para ser entregadas de manera presencial o virtual, en modalidades de sincronía, asincronía libre o programada.</p>
Favoritos	Esta Herramienta permite clasificar las clases seleccionadas como favoritas por el maestro, dándole un rápido acceso a ellas
Herramienta de Creación de Clases	<p>Permite a los maestros estructurar una clase integrando diferentes tipos de recursos, variedad de formatos de pregunta, actividades interactivas, marco textual, videos y los demás recursos entregados. Podrá incluirlas en la lista de las clases que haya creado, con la imagen de portada, información inicial y título de la clase.</p> <p>La Herramienta reporta las presentaciones que ha tenido la clase; sus calificaciones positivas, la duración promedio y el acumulado de asistentes que ha tenido en sus presentaciones virtuales. Desde esta presentación se puede ingresar a la clase para editarla, presentarla de manera presencial o ejecutarla directamente de manera sincronía desde el botón presentar o enviarla a sus estudiantes para presentaciones virtuales.</p> <p>También podrá el maestro: compartir su clase llevándola a las redes sociales Facebook, Twitter y LinkedIn.</p>
Herramienta de	La presentación de clase de manera presencial podrá realizarse con o sin acceso a internet y en presentaciones virtuales, con acceso a internet o desde la App descargada en el dispositivo del docente y los estudiantes.

Presentación de Clases

La Herramienta posibilita tres maneras de presentar las clases que son:

- 1. Presentar Clase Sincrónica:** Permite ejecutar la clase de manera sincrónica, de manera que los estudiantes se conectan a la clase desde su dispositivo (Teléfono celular, Tablet o computadora), siempre y cuando tengan acceso a internet. La herramienta despliega una pantalla que muestra al maestro la información con la cual sus estudiantes se van a poder conectar a la clase desde sus dispositivos, en cualquier lugar del mundo donde se encuentren, generando códigos de clase y lista de estudiantes, lo que permite al maestro, concentrar su grupo de clase para las presentaciones.

La Herramienta genera un análisis de la actividad de análisis de las respuestas a las actividades de clase, lo que le permite al maestro analizar la actividad y realizar los cambios que se requieran ya sea en la clase como tal o en la presentación del tema. Esta información puede descargarse en el momento de finalizar la clase, en un archivo PDF junto con la información de la participación de los estudiantes y el comportamiento de las actividades de clase y almacenarse en los informes de clase.

- 2. Presentar Clase Asincrónica:** Desde esta opción, el maestro puede ingresar a la clase, ver los contenidos de esta y realizar las actividades que integra, de manera asincrónica, para validar el funcionamiento general de la clase y la viabilidad de esta frente a las necesidades de cada uno de sus estudiantes. Además, puede compartirla a sus estudiantes, quienes podrán ingresar a la clase de manera asincrónica e ilimitada en cuanto a la cantidad de ingresos, facilitando a sus estudiantes, que no puedan conectarse de manera sincrónica, la posibilidad de acceder a la clase en el tiempo que dispongan y de acuerdo con su conectividad; de esta forma, ingresaran a la misma clase, realizaran las actividades y participaran de los recursos que el maestro preparó.

- 3. Programar Clase:** Esta opción permite al maestro combinar las dos opciones: presentar y repasar, puesto que le permite programar una clase en un espacio de tiempo que el mismo determina, para que los estudiantes puedan ingresar a la clase, realizar las actividades y participar de la competencia como si se tratara de la clase sincrónica. El estudiante puede realizar la misma clase, en el horario que le sea posible, dentro del rango permitido por el docente.

Permite seleccionar el tiempo que desea programar, para que sus estudiantes puedan responder las pruebas, configurando la fecha y la hora, configurar pruebas y actividades con opción de establecer un tiempo de respuesta y determinar opciones de respuesta de manera, que la clase mantendrá la semejanza de la clase sincrónica. Permite que toda la información que se genera de las clases se guarde en los informes de clase, para consulta y descarga en cualquier momento.

Herramienta de Creación de Carpetas de Contenidos	<p>Es una herramienta que hace parte de la plataforma tecnológica y que se constituye como un espacio social y educativo para gestión del conocimiento, concebida como un entorno privado, en el cual los maestros podrán diseñar, organizar y compartir sus carpetas temáticas de clases o acceder a otros de manera colaborativa. Estas carpetas de Clases y evaluaciones utilizando dentro de estos diversos recursos, entre los que se destacan textos y enlaces a videos e imágenes.</p>
Herramienta de Creación de Recursos para Clases	<p>Entrega al docente la posibilidad de buscar, organizar y crear sus propios recursos. Se entrega desde una plantilla tipo que el docente puede variar dependiendo de sus necesidades de aplicación en clase y cada recurso cuenta con estrategias metodológicas y preguntas problematizadoras para guiarle sobre cómo otros maestros han aprovechado el recurso en sus clases. Podrá guardar cada clase generada en una biblioteca personal, compartirla, exportarla y reeditarla, aprovechando todos los recursos entregados y lo aprendido en los procesos de apropiación y contenidos formativos, contando permanentemente con asesoría metodológica, técnica y pedagógica desde las diferentes formas de ayuda puestas a su disposición</p>
Herramienta de Creación y Calificación de Exámenes	<p>La plataforma permite la calificación automática de pruebas de selección múltiple, generando informes detallados por grupo y por alumno en segundos. La herramienta de calificación debe ser compatible y estar integrada con el asistente tecnológico del maestro (computadora del maestro) para captura instantánea de resultados de pruebas con solo acercar la hoja al dispositivo en clases presenciales.</p>
Sistema de Informes de Resultados de Pruebas de los Estudiantes	<p>Permite al profesor ver un reporte de las pruebas físicas aplicadas y calificadas de manera automática con el Asistente Tecnológico del docente, así mismo podrá ver las faltas de asistencia registradas y las medallas o insignias que el estudiante ha ganado durante la clase.</p>

• Grupos	
<p>Desde la Plataforma, los maestros pueden crear y gestionar los grupos de estudiantes, agregando a cada grupo la lista de estudiantes y si así lo prefieren, también los acudientes o padres de familia relacionados con cada estudiante que hace parte de grupo.</p> <p>Los grupos de la Plataforma tienen dos funciones principales. En primer lugar, la comunicación de los docentes con los estudiantes, padres de familia y demás docentes que están relacionados con el grupo. En segundo lugar, la sincronización de los grupos con el Asistente Tecnológico Personal del Docente, lo que le permite utilizar las herramientas de clase que este Integra, como son: el llamado a lista, la selección aleatoria, insignias y calificación automática de pruebas e informes.</p>	
Herramienta de Creación de grupos	<p>Esta Herramienta permite al maestro nombrar grupos de clase grupo y compartir con él las clases y recursos generados, así como con este con los docentes que él considere oportuno.</p> <p>Así podrá implementar las Herramientas Tecnológicas disponibles, según áreas de conocimiento o listados de grupo académico.</p> <p>La Plataforma contempla tres maneras en las cuales los docentes pueden agregar los estudiantes a su grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opción Añadir estudiante, que permite digitar uno a uno los estudiantes y padres de familia, - Opción de subir una lista, que permite descargar y diligenciar una plantilla de Excel con los datos de los estudiantes y opcionalmente los acudientes o padres de familia; - Por último, al crearse cada grupo, genera un código, el cual podrá compartir el maestro con sus estudiantes y al ingresar este código en la App grupos, los mismos estudiantes serán quienes se registren en el grupo de su interés.
Herramienta de Comunicación	<p>Los grupos ya creados con sus estudiantes agregados permiten implementar la comunicación, la cual se puede dar de manera general, en forma de anuncios que se generan desde esta opción. Al publicar el mensaje, este se envía directamente a la plataforma de cada uno de los estudiantes con notificación a la App grupos, lo que facilita la comunicación en tiempo real del maestro con los estudiantes y padres de familia.</p> <p>Permite enviar un mensaje individual a los estudiantes, seleccionar la categoría del mensaje, el área desde la que remite el mensaje y quién puede verlo, es decir si lo puede ver sólo el estudiante, sólo el maestro, el padre de familia o todos, de igual manera se notifica a la App del receptor del mensaje.</p> <p>La Herramienta permite las siguientes opciones de comunicación grupal.</p>

	<p>Inicio: Permite al maestro ubicar todos los grupos que ha creado y la posibilidad de crear grupos nuevos; por áreas de conocimiento o grupo académico y añadir los estudiantes que pertenecen a este.</p> <p>Notificaciones: Se accede a todos los mensajes que informan movimientos e interacciones dadas dentro de los grupos creados, por ejemplo, si algún estudiante hace un comentario o si se califica una tarea en el grupo que estés asignado, esa información se notificará a través de esta opción.</p> <p>Mensajes: Permite almacenar y tramitar los mensajes privados que el maestro recibe a partir de las tres opciones que se habilitan que son: <i>Todos, Recibidos y Enviados</i>.</p> <p>Novedades: Opción que enfatiza en la comunicación entre el grupo de estudiantes, de acudientes y el docente, ya que habilita una franja informativa en la que podrán escribir mensajes, hacer recomendaciones, precisiones sobre tareas y la información general que compete al grupo. En la opción <i>Novedades</i> encontrarán las opciones de <i>Asistencia, Participación e Insignias</i>.</p> <p>Asistencia: Habilita el listado de estudiantes que previamente añadido al grupo. El docente podrá seleccionar de manera manual a los estudiantes que estén participando de la actividad en la virtualidad o si el docente decide usar la App en el aula presencial podrá tomar la asistencia de quienes estén en el salón. Se habilita igualmente en el Asistente Tecnológico del docente y permite tomar la asistencia de la clase con los códigos de asistencia asignados a cada estudiante del grupo.</p> <p>Participación: <i>Presentación tipo juego</i> que seleccionará aleatoriamente a uno de los estudiantes para participar en actividades o preguntas de clase. Esta Herramienta es muy útil para actividades de clase con preguntas y respuestas pues deja en manos de la App la elección de los estudiantes a participar.</p> <p>Insignias: Permite seleccionar insignias en Conocimientos, Habilidades, Actitudes y Valores; Habilitará la "Asistencia" para que el docente asigne a quién otorgar la insignia.</p>
Tareas	<p>Los docentes podrán publicar tareas para el grupo seleccionado, presionando la opción "publica una tarea" en la que podrán agregar el área del conocimiento, un título, las instrucciones de la actividad, enlazar un archivo que desean para la misma y determinar una fecha y hora límite de entrega para esa tarea en específico. Así los integrantes del grupo podrán indagar sobre las tareas que se hayan habilitado y resolverlas.</p>
Informes	<p>Herramienta para el desarrollo y la evaluación que los docentes realizan con sus estudiantes.</p>

	Permite al maestro hacer seguimiento de la participación de los estudiantes, entregando permanentemente el dato de asistencia, insignias y calificación de pruebas y tareas del listado de estudiantes de su grupo, al cual podrán acceder en cualquier momento.
--	--

• **APP para Maestros:**

Una aplicación disponible para IOS y Android, con funcionalidad específica pensada en las condiciones de conectividad que en muchas ocasiones presentan nuestros docentes en sus sedes de trabajo, la App debe estar completamente articulada a la plataforma para permitir presentar las clases realizadas o seleccionadas en el Aula sin ser necesaria la conexión de los estudiantes a internet, esto se realizará a través del Asistente Tecnológico del Docente.

Cuenta con las siguientes herramientas:

- a) **Explorar clases:** permite a los docentes filtrar a través de la barra de búsqueda entre todas las clases que están libres en la plataforma y que han sido creadas por la comunidad de maestros.
- b) **Favoritos** es la opción que sirve a los maestros para ver únicamente las clases que ya exploraron y les gustó.
- c) **Sin conexión** en esta parte estarán todas las clases que los docentes hayan descargado y las cuales podrán acceder para presentar en su salón de clase sin necesidad de tener acceso a internet.
- d) **Mis clases** aquí los docentes encontrarán cada una de las clases propias que ellos han realizado en la plataforma.

Con las siguientes características:

- Compatibilidad con sistemas operativos: Android y Apple
- Peso máximo de app: 200 MB
- Uso Online y Offline: Si
- Tipos de dispositivos donde se instala: Tabletas y Smartphone
- Sincronización Offline del Asistente Tecnológico: Si

b) Recursos Tecnológicos:

NOTA: Actualmente el Ministerio de Educación Nacional ofrece a la comunidad una amplia gama de contenidos digitales gratis. Los recursos buscados en este proyecto complementan esos contenidos y, además, se busca entregar al docente recursos que no se encuentren en estos repositorios libres pero que son de importancia en el logro de los objetivos propuestos y sean desarrollados con base en el cumplimiento de las metas del Estado. Así, los contenidos de compra son aquellos que complementan los contenidos libres y satisfacen las necesidades expresadas.

Igualmente, los contenidos de las Plataformas del Estado, los contenidos libres a entregar con esta plataforma y algunos contenido que se presente online, será susceptible de utilización Offline, facilitando así que los contenidos de las Plataformas del Estado sean disfrutables y utilizables en sitios y/o momentos sin conectividad para el docente y los estudiantes, pudiendo navegar en las plataformas indexadas aun sin conectividad desde los terminales disponibles (Tabletas, PC's, Smart Phone) generando micro redes al interior del aula.

1. Contenidos Interactivos Libres: Repositorio en permanente actualización de contenidos interactivos libres como herramienta de apoyo en repaso y construcción de recursos para presentación de clases, en permanente actualización. Indexación a miles de contenidos en permanente actualización, incluidos los contenidos de las Plataformas de contenidos del Estado.

Ingreso en plataforma para veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes.

B. Banco de Preguntas de Pruebas Tipo SABER. Con aplicación integral al sistema de calificación y posibilidad de interacción desde el Tablero Digital Interactivo permitiendo la realización de simulacros grupales y su respectivo reporte.

Ingreso en plataforma para veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes.

c) Cursos de apropiación continua en competencias tecnológicas y competencias blandas:

1. Cursos de Apropiación en Ofimática: Abarca diversos temas alrededor de programas y aplicativos informáticos que hoy en día resultan fundamentales para transitar en un mundo tecnológico que cambia de manera acelerada. La estructura en la que se presentan los contenidos del curso y sus evaluaciones están basadas en el diseño de RUTAS de aprendizaje por competencias, que deberá desarrollar para alcanzar la certificación final. Estas RUTAS son modulares y están creadas para encontrar y evaluar todos los temas que se proponen de una manera articulada.

Acceso desde plataforma para Veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes.

- Para esto se debe Iniciar con una prueba de diagnóstico y permite su desarrollo Online, con tutoriales interactivos y dirigidos por expertos, permitiendo clases en vivo.
- Certificar que sea un contenido desarrollado específicamente para responder a las necesidades de Colombia y Latinoamérica por lo que deben contar con su respectivo ISBN.

- Presentar la posibilidad de desarrollar aprendizajes de forma modular sobre fundamentos básicos de internet, redes sociales, documentos, bases de datos, hojas de cálculo y presentaciones apoyado en las siguientes temáticas:
 - ✓ Conceptos básicos de computación: conceptos de Software, Hardware, conexión a Internet, archivos, carpetas y más.
 - ✓ Conceptos básicos de internet: Que permita identificar el concepto de Internet, navegadores, correo electrónico, compras online, gobierno en línea, seguridad en sitios web y virus.
 - ✓ Conceptos básicos de Word: Asimilar el funcionamiento de los procesadores de texto y las funcionalidades básicas de Word.
 - ✓ Conceptos básicos de Excel: Aclarar los conceptos de Hojas de Cálculo y las funciones básicas de Excel.
 - ✓ Conceptos básicos de Power Point: Conocer los diferentes formatos de presentaciones digitales y las funciones básicas de Power Point.
 - ✓ Conceptos básicos de redes sociales: Comprender conceptos básicos de las diferentes Redes Sociales y sus características.

Profundización en los temas referidos a:

- Computación en la nube: Conocer el concepto de computación en la nube, sus aplicaciones, recursos y sus múltiples usos. Podrá identificar los diferentes proveedores del servicio de computación en la nube.
- Dispositivos móviles: Dar a conocer los conceptos básicos de los distintos dispositivos móviles, sus posibilidades de navegación en Internet y la descarga de aplicaciones.
- Utilidades para compartir información: Reconocer los diferentes aplicativos y programas que permiten compartir música, archivos, videos y contenidos educativos de manera legal.
- Utilidades para acceder a servicios: Conocer distintos portales Web que permiten acceder a diferentes servicios online como bancos en línea, gobierno en línea y pagos virtuales.
- Redes sociales: Identificar las principales redes sociales, incluyendo sus aplicaciones y funcionalidades fundamentales. Facebook, YouTube, Twitter, Pinterest, Google+, LinkedIn.
- Contenidos: Identificar conceptos de Web 2.0, como el funcionamiento de los blogs, las comunidades virtuales, los wikis y lo relativo a la producción colectiva de contenidos digitales.
- Georeferenciación: Manejo de mapas digitales y toda su aplicación en el contexto moderno, además de un acercamiento al aplicativo FourSquare.
- Complementos de edición de texto: Manipular elementos, formas, imágenes, capturas de pantalla, gráficos y tablas desde Excel; copiar formato, crear, aplicar y personalizar estilos en tus textos.
- Marcadores, referencias cruzadas y notas: Aprender a colocar notas al pie y al final de un documento, generar hipervínculos, referencias cruzadas, marcadores y etiquetas, combinar correspondencia.
- Formularios, campos y macros: Creación de formularios y campos, modificación y exportación de macros.

- Conceptos básicos de hojas de cálculo: Identificar componentes de la hoja de cálculo, trabajar con ellas y guardarlas en diferentes formatos de archivo, seleccionar, ordenar y duplicar, mover, borrar y renombrar hojas de cálculo de una manera apropiada y, por último, introducir datos en las celdas.
- Introducción a fórmulas y funciones: Crear fórmulas matemáticas y lógicas usando funciones estándar de las hojas de cálculo.
- Tablas dinámicas y macros: Conceptos de tablas dinámicas y su aplicación en diferentes contextos. Crear, modificar, eliminar y aplicar macros para definir comportamientos dentro de un set de datos.
- Presentaciones básicas: Identificar programas y herramientas para la creación de presentaciones y aprender a crear presentaciones básicas a partir de Power Point.
- Presentaciones dinámicas: Elegir, crear y formatear gráficos para comunicar información de una manera significativa, además de Introducir/editar fotos, imágenes y objetos dibujados y, finalmente, aplicar efectos de animación y transición a las presentaciones, revisar y corregir el contenido de la presentación antes de imprimir.
- Macros: Crear, modificar, eliminar y aplicar macros para definir comportamientos dentro de una presentación.
- Utilidades presentaciones online: Investigar, identificar y aplicar los conocimientos generales de presentaciones en contextos de Internet, con programas como Prezi y Slide Share.

Se desarrollan y potencializan las Competencias Tecnológica, Comunicativa, De gestión y Pedagógica.

2. Curso de Aplicación Tecnológica Docente: Curso virtual para Docentes apoyado en contenidos audiovisuales interactivos que potencia las competencias para aplicar las TIC en el aula de clase. La estructura en la que se presentan los contenidos del curso y sus evaluaciones están basadas en el diseño de RUTAS de aprendizaje por competencias, dichas RUTAS creadas de tal forma que permitan encontrar y evaluar los temas propuestos de una manera articulada. El curso contempla las siguientes líneas:

	EXPLORAR	FORTALECER	LIDERAR	
Conocimientos y la integración con TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia de las TIC en la educación. - Rol del maestro en tiempos cambiantes. - Características y beneficios de los recursos TIC. - Generalidades: recursos y herramientas TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> - El maestro como agente de cambio. - Competencias siglo XXI para maestros. - Aprendizaje colaborativo mediado por TIC. - El liderazgo social del maestro en contextos reales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambientes de aprendizaje siglo XXI. - Consideraciones pedagógicas y didácticas en los nuevos escenarios educativos. - Recursos TIC para la apropiación continua y permanente. 	Acceso desde plataforma para Veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes.

	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación y selección de recursos y herramientas TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Software editorial. - Recursos TIC para la gestión, control y seguimiento de proyectos. - Maestro generador y divulgador del conocimiento. - Recursos TIC para la educación inclusiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos TIC para la gestión eficaz de la información. - Recursos TIC para el desarrollo del pensamiento creativo e innovador. - Recursos TIC para el desarrollo de la curiosidad y la capacidad investigativa. - Recursos TIC para el desarrollo de relaciones interpersonales efectivas. - Recursos TIC para generación del conocimiento. - Recursos TIC para el desarrollo de comunidades de aprendizaje 	
<p>Recursos educativos en ambientes TIC</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El universo TIC en el aula de clase. - Elaboración de presentaciones utilizando TIC. - Elaboración de presentaciones utilizando Pizarra Digital. - Recursos TIC de apoyo a la efectividad. - Plataformas educativas - g Learning. - Recursos TIC para la evaluación. - Recursos TIC para evaluación diagnóstica. - Recursos TIC para la planeación del aprendizaje. - Recursos TIC para el desarrollo de clases. - Recursos TIC para el seguimiento y las comunicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos TIC para el aprendizaje basado en proyectos. - Recursos TIC para el aprendizaje basado en análisis y resolución de problemas. - Recursos TIC para desarrollo de proyectos basados en metodologías desing thinking, Construye el cambio o transformándonos. - Recursos TIC para el aprendizaje colaborativo y cooperativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos TIC para la gestión eficaz de la información. - Recursos TIC para el desarrollo del pensamiento creativo e innovador. - Recursos TIC para el desarrollo de la curiosidad y la capacidad investigativa. - Recursos TIC para el desarrollo de relaciones interpersonales efectivas. - Recursos TIC para generación del conocimiento. - Recursos TIC para el desarrollo de comunidades de aprendizaje 	

	- Recursos TIC para diseño de actividades motivacionales.			
Redes	- Redes de docentes. - Generalidades de recursos TIC para maestros en red. - Criterios de selección de recursos TIC para impacto social	- Taller práctico de redes de conocimiento para maestro. - Recursos TIC avanzados para el aprendizaje social	- Recursos TIC para el liderazgo del maestro en el mejoramiento de la calidad educativa. - Maestros y gestión social	
Crecimiento Profesional	- Desarrollo del pensamiento crítico. - Desarrollo del aprendizaje autónomo. - Taller práctico de redes de aprendizaje para el maestro.	- El maestro como generador de pensamiento crítico y divergente del estudiante. - Recursos TIC de apoyo. - El maestro como generador de aprendizaje autónomo del estudiante - recursos TIC de apoyo. - Mediación TIC en el desarrollo profesional del maestro	- Elaboración de planes de desarrollo profesional: ser maestro, mi proyecto de vida.	
Desarrolla y potencializa las Competencias, Tecnológica, Investigativa, de Gestión, Investigativa y Pedagógica.				
<p>3. Curso de apropiación para el Postconflicto: La estructura en la que se presentan los contenidos del curso y sus evaluaciones están basadas en el diseño de temas de aprendizaje creados a partir de los últimos cambios sociales y políticos generados en el país y las necesidades de apropiación desde el aula de clase, con miras a una apropiación para la Paz.</p> <p>Debe contener las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capitalismo y comunismo en el siglo XX. - Ideologías en América Latina. - Los Derechos Humanos. - Contexto histórico y dinámicas del conflicto en Colombia. - Las víctimas del conflicto armado en Colombia. 				Acceso desde plataforma para Veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes.

<ul style="list-style-type: none"> - Justicia penal militar. - Procesos de paz en Colombia. <ul style="list-style-type: none"> o Historia de los procesos de paz en Colombia. o Qué se ha negociado en los procesos de paz que ha tenido Colombia. o Cuáles son los puntos que se están negociando en la Habana. - Justicia transicional. - La construcción del Posconflicto en Colombia. <p>NOTA: Este contenido desarrolla y potencializa las Competencias, Tecnológica, Investigativa, de Gestión, Investigativa y Pedagógica. Este contenido, destinado al docente con acceso desde la Plataforma, debe contar con ISBN. La cual será solicitada a los proveedores al momento del proceso licitatorio.</p>	
<p>4. Curso de apropiación en liderazgo: La estructura en la que se presentan los contenidos del curso y sus evaluaciones están basadas en el diseño de temas de aprendizaje creados a partir de los últimos cambios sociales y políticos generados en el país y las necesidades de apropiación desde el aula de clase, con miras a una formación para la paz.</p> <p>Debe contener las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia del liderazgo. • Líderes, política y economía. • Tipos de liderazgo. • Liderando de SI MISMO. • El liderazgo en las Fuerzas Armadas. • Liderazgo positivo Vs. Liderazgo negativo <ul style="list-style-type: none"> o Liderazgos que condujeron acciones negativas. o Liderazgos que condujeron acciones positivas. o Cuando un liderazgo positivo se convierte en negativo. <p>Desarrolla y potencializa las competencias Investigativa, de Gestión, Comunicativa y Pedagógica.</p>	<p>Acceso desde plataforma para Veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes.</p>
<p>5. Curso interactivo de formación en inglés para docentes: Teniendo en cuenta los lineamientos del Marco Común Europeo de Referencia para la enseñanza y aprendizaje de idiomas (CEFR) y los Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras: Inglés del Ministerio de Educación Nacional, el curso podrá utilizarse como herramienta de autoaprendizaje y podrá ser utilizado como herramienta base para docentes del área de inglés en las instituciones educativas.</p> <p>Desarrolla y potencializa Competencia Pedagógica y Comunicativa.</p>	<p>Acceso desde plataforma para Veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes.</p>
<p>6. Curso de prevención de Ciber-Acoso: Este se ofrece con el fin de que cada día se presentan cientos de casos de abuso infantil a través de Internet, por eso la oferta de un CURSO DE CIBER ACOSO, debe tener como Objetivo, brindar información necesaria para que se puedan identificar y prevenir los diferentes riesgos a los que se exponen diariamente los menores que tienen acceso a Internet y a comunicaciones virtuales.</p> <p>Desarrolla y potencializa Competencia Pedagógica y Comunicativa.</p>	<p>Acceso desde plataforma para Veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes.</p>

<p>7. Biblioteca con videos de expertos: Biblioteca con recopilación de conferencias y apropiaciones a maestros. Presenta historias, iniciativas y personas que están transformando el mundo por medio de estrategias inspiradoras aplicadas en diferentes contextos. Este recurso de apropiación para docentes tiene como objetivo proporcionar a los maestros una herramienta virtual de consulta permanente, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curso de apropiación de docentes, que busca ayudar a los docentes en la comprensión de habilidades y competencias del ser, para ser sujetos de transformación social, que inspiren la vida de los estudiantes y busquen siempre apoyar su desarrollo integral. - Recursos Educativos Indexados por grado y materia, que le permitan complementar los contenidos desarrollados en clase. <p>Desarrolla y potencializa Competencia Pedagógica y Comunicativa.</p>	<p>Acceso desde plataforma para Veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes.</p>
--	--

a) **El análisis de pertinencia de las terminales a adquirir para su uso en educación, así como del mobiliario o adecuaciones de infraestructura requeridos para su uso y almacenamiento.**

1) **Asistente Tecnológico del Docente**, que permita hacer uso en los Ambientes tecnológicos integrados móviles, de todos los componentes mencionados incluso sin acceso a internet, dar acceso a sus estudiantes a contenidos interactivos desde sus dispositivos simulando acceso a internet, aunque el aula no cuente con conectividad, sin requerir una computadora, ni enrutador.

Este dispositivo debe presentar, como mínimo:

- Un Sistema Operativo que le posibilite ser usado como computadora personal por tener procesador interno que permita realizar todas las tareas que hace normalmente en cualquier computador, conectándolo a un televisor, monitor o video proyector sin necesitar una computadora adicional.
- Suite ofimática que permita crear y editar documentos de Word, Excel y Powerpoint directamente.
- HOTSPOT de contenidos Wifi que permite, en ausencia de internet en el aula, emplearlo como router al que pueden conectarse los dispositivos de los

estudiantes para y navegar en los contenidos y sitios precargados en su memoria interna, como si estuvieran conectados a internet, para compartir los contenidos, actividades y ejercicios de esas plataformas en una micro red, generada desde el mismo equipo, con hasta treinta (30) tabletas, teléfonos o computadores disponibles en el aula.

- Herramientas de interacción offline que posibiliten la interacción en clase aun cuando no haya acceso a internet como participación de estudiantes en el tablero interactivo, aplicación de insignias, realización de encuestas, pruebas grupales o llamado a lista en clase.
- Uso offline de contenidos y recursos que permite acceder en cualquier momento, pre cargados en el Asistente sin necesidad de acceder a internet.
- Sincronización de nuevos contenidos que, ante acceso a internet permite sincronizar y actualizar los contenidos pre cargados con todo el material que se requiera para la clase: Nuevos recursos educativos, videos, cursos, pruebas o material interactivo.

Acceso a las herramientas del ambiente como:

- Banco de recursos con acceso a contenidos educativos de diferentes áreas para uso ilimitado en el aula de clase.
- Banco de preguntas que entregue más de cinco mil (5.000) preguntas base, pero, con alimentación desde el docente y posibilidad de validación desde la comunidad educativa y el sistema de soporte del Oferente que resultare adjudicatario.
- Herramientas de comunicación con padres de familia, adelanto de reportes y registro, casos de seguimiento académico, disciplinario y de bullying, con acceso desde aplicación Web, generado y administrado por el docente.
- Herramientas de preparación, calificación y reporte de resultados de pruebas tipo SABER, con preguntas de respuesta personalizada, para aplicación digital o impresa.
- Administración de grupos que permite agregar, modificar o eliminar estudiantes de los grupos de clase.

- Preparación y análisis de informes de resultados de pruebas de los estudiantes.
- Herramienta de manejo remoto del Asistente Tecnológico del Docente.
- Herramienta de generación de micro redes con los dispositivos de los estudiantes.
- Herramienta de despliegue de contenidos indexados en el Asistente, en los terminales vinculados de los estudiantes, aun sin acceso a internet.
- Creador de pruebas imprimibles adaptadas para calificación automática.
- Creación de colecciones de clases propias apoyados en los contenidos del banco de recursos o recursos propios del docente.
- Calificación de exámenes en aplicación de una herramienta de calificación automática de exámenes suministrada en el Ambiente para calificar evaluaciones de selección múltiple.
- Aplicación de realidad aumentada que permite lectura de tags para su visualización en clase.
- Lectura de tags QR que permite identificar estudiantes para llamado de asistencia en clase.
- Pizarra Digital: Puede convertir cualquier superficie de proyección en una pizarra digital interactiva, usando un lápiz digital para uso del docente o en aula de clase.
- Creación de actividades interactivas desde el maestro tales como sopas de letras, completar, arrastrar y parear, para ser desplegadas de forma sincrónica en los dispositivos integrados de los estudiantes, con o sin internet.
- Sistema de colaboración desde los dispositivos de los estudiantes, con las actividades del maestro, incluso, varios estudiantes a la vez.
- Herramienta de acceso a contenidos de realidad aumentada.

- 2) **Video Proyector**, para porte del docente. Tecnología como equipo de apoyo en la proyección del Asistente Tecnológico del Docente.
- 3) **Teclado- Mouse** o su aplicación, para uso del docente, con los puertos y terminales adecuados a los demás componentes, de manera que pueda ser utilizado por el docente en el aula de clase, el aula de profesores y demás espacios en que se posibilite la preparación de clases, de proyectos, de uso de herramientas, de realización de cursos y de acceso a recursos.
- 4) **Sistema de Sonido Móvil** que permita desarrollar las clases interactivas, este permite reproducción de audio desde Smartphones, tabletas y dispositivos compatibles con el perfil de audio inalámbrico. Totalmente portable, liviano y de baterías recargables apto para los Ambientes Tecnológicos móviles.
- 5) **Bolso para portabilidad y protección de elementos tecnológicos** para porte y guarda de los equipos anteriormente mencionados, que permita al docente transportar su ambiente tecnológico integrado móvil de manera fácil y cómodamente entre aulas y sedes.
- 6) **Extensión Eléctrica**, con cortapicos para protección adicional de los equipamientos.
- 7) **Transporte y entrega de ambientes:** Se plantea de acuerdo con el cronograma pactado y priorización de distribución, el transporte y entrega de los dispositivos y elementos que conforman el Ambiente Tecnológico Integrado, se realizará en cada una de las sedes educativas beneficiadas.

b) El censo de la matrícula existente, computadores y tabletas por sede, que permita identificar el número de estudiantes por terminal en la entidad territorial y el aporte del proyecto en la relación de niños por terminal.

No	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SEDES ANEXAS	UBICACIÓN	TOTAL, DOCENTES	DOCENTES CAPACITADOS EN TIC	TOTAL, DE ESTUDIANTES POR SEDE	TERMINAL	CANTIDAD	RELACIÓN ESTUDIANTE TERMINAL
1	INTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	VEREDA LEMBO	Rural	10	0	144	Computador portátil	10	14
2	INTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	GRACIELA	Rural	1	0	13	Computador portátil	10	1
3	INTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	LLANADAS	Rural	1	0	22	Tabletas	14	2
4	INTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	CORAL	Rural	1	0	14	NA	0	NA
5	INTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	YUMBA	Rural	1	0	20	NA	0	NA
				14	0	213		34	6
6	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ	CORREGIMIENTO DE SAN JERONIMO	Rural	11	0	213	Computador fijo	1	213
							Computador portátil	10	0

							Tabletas	40	0
7	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE LA MARIA - VDA LA MARIA	Rural	1	0	11	NA	0	NA
8	I INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE SAN CARLOS - VDA SAN CARLOS	Rural	1	0	7	Computador portátil	4	2
9	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE LA ARMENIA - VDA LA ARMENIA	Rural	1	0	16	Computador portátil	3	5
10	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE LA MEJORA - VDA LA MEJORA	Rural	2	0	34	Computador portátil	6	6
11	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ	MARCO FIDEL SUAREZ SEDE EL RECREO - VDA EL RECR	Rural	1	0	18	NA	0	NA
				17	0	299		64	5
12	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	PRINCIPAL-CALLE 2° N° 5-30	Urbana	12	0	255	Computador fijo	13	20
							Computador portátil	18	0
13	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	RAFAEL POMBO	Urbana	6	0	162	Computador portátil	10	16
							Tabletas	68	0
14	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	POTREROS- VEREDA POTREROS	Rural	1	0	8	Tabletas	10	1

15	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LLANO GALAN- VEREDA PEÑITAS	Rural	2	0	30	Computador portátil	4	8
16	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LA ESPERANZA- VEREDA LA ESPERANZA	Rural	1	0	12	Computador portátil	3	4
17	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	EL CARDAL- VEREDA EL CARDAL	Rural	1	0	12	Computador fijo	2	6
							Computador portátil	4	0
18	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LA ZULIA- VEREDA LA ZULIA	Rural	1	0	14	Computador portátil	1	14
							Tabletas	12	0
19	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	AGUA DE DIOS	Rural	1	0	13	Computador portátil	1	13
20	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	EL RECUERDO- VEREDA LA PORFIA	Rural	1	0	14	Computador portátil	3	5
21	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	OROMAZO- VEREDA OROMAZO	Rural	1	0	22	Computador fijo	1	22
							Computador portátil	1	0
							Tabletas	3	0
22	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	LA CRISTALINA- VEREDA LA CRISTALINA	Rural	3	0	58	Computador portátil	4	15
							Tabletas	3	0
23	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	PEÑOLCITOS- VEREDA PEÑOLCITOS	Rural	1	0	5	Computador portátil	5	1
							Tabletas	14	0

24	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	HOYO CALIENTE- VEREDA HOYO CALIENTE	Rural	1	0	13	NA	0	NA
25	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	PALMERA- VEREDA LA PALMERA	Rural	1	0	4	NA	0	NA
26	GENERAL JOSE JOAQUIN GARCIA	AGUA CALIENTE- VEREDA AGUA CALIENTE	Rural	1	0	5	Tabletas	4	1
				34	0	627		184	3
				65	0	1139		282	4

El objetivo de este proyecto no es mejorar la relación de niños por terminal, el objetivo es el de aumentar los niveles de apropiación de las TIC como herramienta de formación en las sedes educativas rurales con alternativas que permitan implementar herramientas pedagógicas y tecnológicas por medio de ambientes tecnológicos integrados, con los cuales los docentes logren fortalecer los procesos de enseñanza- aprendizaje incluyendo mayor interacción con los avances científicos, de la tecnología y la innovación del mundo actual, a su vez, aprovechando las Tecnologías de la Información y la Comunicación- TIC, para reforzar los procesos educativos, la difusión de conocimientos, el acceso a la información, el aprendizaje efectivo y de calidad, y una prestación más eficaz de servicios aportando al mejoramiento de la calidad educativa. Es por ello, que el enfoque del diagnóstico se basa en la dotación de terminales y recursos tecnológicos con los que actualmente cuentan las Instituciones Educativas de beneficiadas con esta iniciativa