

DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NOMBRE PROYECTO:

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

.

Elaboró: ALCALDÍA DE CASABIANCA

Fecha: DICIEMBRE 2022

TABLA DE CONTENIDO

DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA.....	3
• A.1.1.1: Realizar la dotación de tecnologías en las sedes educativas	3
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.	8
A.1.1.2.1 Entrega de accesos a Plataforma para docentes.....	8
a) Herramientas tecnológicas.	10
b) Recursos tecnológicos.	11
c) Cursos de apropiación continua en competencias tecnológicas y competencias blandas:	11
A.1.1.2.2 Realizar entrega de sistema de seguimiento y monitoreo al uso de las TIC en las sedes educativas públicas.....	12
A.2.1.1: Realizar apropiación sobre el uso de las TIC para los docentes de las sedes educativas.	23
A.2.1.1.1 Realizar caracterización y pruebas de seguimiento a docentes beneficiados.	26
A.2.1.1.2 Entrega de un programa de apropiación y acompañamiento a docentes.	28
1. Proceso de apropiación y acompañamiento presencial inicial:	28
2. Entrega de un proceso de acompañamiento para la Innovación Educativa.	35
3. Apropiación virtual permanente desde plataforma.	48
A.2.1.1.3 Entrega de Soporte técnico y metodológico- Mesa de ayuda.....	49
Cuadro 1. Descripción y características técnicas del componente de Dotación tecnológica.	52
Cuadro 2. Descripción y características de las herramientas, recursos y cursos de la Plataforma y contenidos de apoyo.	54
Cuadro 3. Descripción y características técnicas formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de sedes educativas públicas.	67

DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA.

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

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.

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

Este componente incluye accesos a una plataforma educativa, que contiene herramientas tecnológicas, recursos tecnológicos y una academia virtual para la apropiación y capacitación docente en la inclusión TIC en la educación que permitirán al docente, contar no sólo con contenidos sino a un proceso permanente de apropiación y herramientas tecnológicas que facilitarán y mejorarán su función en el sistema educativo; a su vez se entregarán contenidos de apoyo y un Observatorio educativo para el seguimiento y acompañamiento a las sedes educativas priorizadas.

También, para la total desarrollo e integración de los procesos anteriores se implementarán Ambientes tecnológicos integrados de características móviles en las sedes educativas priorizadas con un total de veinticinco (25) ambientes tecnológicos integrados móviles.

Los Ambientes tecnológicos integrados móviles, se caracterizan porque no se instalan en las sedes educativas, sino que, por su alta portabilidad, permiten 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

- **A.1.1.1: Realizar la dotación de tecnologías en las sedes educativas**

El **componente de Dotación tecnológica** como parte del concepto integral a implementar, es el apoyo para la aplicación de las herramientas didácticas y pedagógicas y recursos en cada uno de los ambientes, para los docentes, directivos y estudiantes, diseñada, desarrollada y aplicada a las necesidades identificadas, que permitan llevar la academia, los recursos y herramientas a todas las sedes educativas rurales, superando las

dificultades que desde conectividad a internet que se presentan por las características propias de nuestra región y se definen desde unas propiedades que permiten su fácil utilización y manejo intuitivo: su alta aplicabilidad al entorno y necesidades reales de los docentes y estudiantes y desde la calidad y cantidad de prestaciones en utilización.

Se tiene previsto, como se ha mencionado, dotar con veinticinco (25) ambientes tecnológicos móviles en las sedes educativas priorizadas de la zona rural de nuestro municipio; los cuales permiten convertir el aula convencional en ambientes tecnológicos integrados para que los docentes y estudiantes las articulen a sus procesos educativos de acuerdo con las necesidades de cada uno.

Las sedes educativas beneficiadas para implementar los ambientes móviles se encuentran en estado óptimo en infraestructura y por lo tanto no requieren ninguna intervención en infraestructura física de tipo civil para el desarrollo del proyecto. Además, la totalidad de las sedes educativas priorizadas cuentan con un espacio que permite garantizar la seguridad de los elementos entregados y con disponibilidad de servicios públicos (Energía eléctrica) durante las horas académicas establecidas que permita el debido funcionamiento del proyecto.

La alternativa de solución propuesta posibilidad desarrollar sus características, aplicaciones y utilización en modo offline, con actualizaciones y sincronizaciones en los momentos /sitios online.

Además, la dotación tecnológica a entregar está diseñada, desarrollada y aplicada a las reales necesidades de nuestro medio, de manera, que permiten llevar los cursos, recursos y herramientas a todas las sedes educativas beneficiadas, superando las dificultades que desde conectividad a internet se presentan por las características propias de nuestra región.

Esto es factible también, a la implementación en cada ambiente, de un Asistente Tecnológico Personal del Docente que, además de reemplazar al PC en sus funciones, le permitirá llevar al aula, a través de punto de acceso de contenidos "hotspot", los contenidos y plataformas (como la de Colombia Aprende), que hasta ahora sólo podían accederse ante conectividad a una fuente directa de internet; compartir los contenidos, actividades y ejercicios de esas plataformas en una micro red, generada desde el mismo equipo, con hasta treinta (30) tabletas, teléfonos inteligentes o computadores disponibles en el aula, incluso con la posibilidad de almacenar páginas completas de internet, enciclopedias, recursos interactivos, entre otros y poder compartirlos en el aula de clase como si los estudiantes estuviesen conectados a una fuente directa.

Estas características deben conceder un ambiente de tecnología en beneficio de la percepción del estudiante de manera que, aun en aquellos sitios o casos en que no se disponga de conectividad a internet, sea plenamente funcional pero que permita

actualizaciones en los momentos de acceso a conectividad. En cada ambiente debe entregarse, como componentes integrales los siguientes elementos:

A.1.1.1.1 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:

- 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 con preguntas base y con alimentación desde el docente.
- 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.

A.1.1.1.2 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.

A.1.1.1.3 Video Proyector, para porte del docente. Tecnología como equipo de apoyo en la proyección del Asistente Tecnológico del Docente.

A.1.1.1.4 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.

A.1.1.1.5 Extensión eléctrica: con cortapicos para protección adicional de los equipamientos

A.1.1.1.6 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.

A.1.1.1.7 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 Instituciones Educativas beneficiadas.

Los aparatos eléctricos y electrónicos anteriormente mencionados, al finalizar su ciclo de vida podrán ser utilizados como herramientas de aprendizaje complementarias, por medio de la generación de espacios colaborativos de docentes y estudiantes, para el desarrollo y elaboración de proyectos de electrónicas y afines que se generen en las Instituciones Educativas.

La descripción de los elementos tecnológicos se encuentra en el Cuadro 4. Descripción y características técnicas del componente de Dotación tecnológica., al final de este documento.

Se tiene en cuenta para la actividad A.1.1.1, lo siguiente:

- **Responsable:** Oferente que resulte designado como ejecutor.

- **Resultados de la actividad:**
 1. Estudiantes y docentes con acceso a herramientas para la gestión de clases.
 2. Material de apoyo entregado.
 3. Ambientes Tecnológicos Integrados entregados y en funcionamiento.

- **Medio de verificación:**
 1. Firma de acta de recibo a satisfacción con la persona responsable (rector) y/o designada de la sede de cada institución educativa beneficiada.
 2. Equipos entregados y en funcionamiento.
 3. Registro fotográfico.
 4. Actas de inicio y entrega.

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.

A.1.1.2.1 Entrega de accesos a Plataforma para docentes

Se entregará accesos a una plataforma educativa dirigida a los veinticinco (25) docentes beneficiados, la cual les permitirá acceder a recursos, herramientas y cursos. Por medio de esta plataforma los docentes podrán gestionar diferentes tipos de recursos, crear clases y diferentes actividades para realizar con sus estudiantes en el aula y fuera de ella. La plataforma facilitará al docente desarrollar procesos de creación, búsqueda y presentación de clases los cuales no solo se podrán implementar de manera online, ya sea de forma sincrónica, asincrónica o de repaso, sino que también a través de la interacción entre la plataforma y el Asistente Tecnológico del Docente permitirá la presentación de clases aun cuando no se cuente con conectividad.

La plataforma permitirá la creación de clases, contenido o actividades por parte de los docentes y que posteriormente dicho material pueda ser desarrollado de forma offline por parte de los estudiantes en las aulas. La reusabilidad del material generado por los docentes debe ser posible, para que se generen espacios de aprendizaje colaborativo y de co-creación.

Los componentes que operen para garantizar el funcionamiento de la plataforma deberán tener una infraestructura basada en nube elástica auto escalable, que sirvan de soporte para la correcta operación de todas las funcionalidades, con el fin de que den respuesta a la variación en la demanda sobre el uso de la plataforma por parte de los usuarios.

Además, el almacenamiento cifrado de los datos debe ser otra de las características de la plataforma, para garantizar la confidencialidad e integridad de la información de los usuarios, según estándares internacionales GPRD, CCPA, LGPD, al igual que el escalamiento automático de recursos de máquina (CPU, RAM, Storage) y de ancho de banda para responder picos de alta demanda concurrente y no concurrente del servicio.

El acceso a la plataforma podrá hacerse desde dispositivos con parámetros estándar de hardware y software mínimos que se encuentran activos en el mercado, sin requerimientos especiales en cuanto a capacidad de procesamiento y/o almacenamiento.

Para el ingreso a la plataforma se entregará a cada docente beneficiado un código de acceso (o licencia) para que por medio de un enlace web ingrese a esta, el ingreso a la plataforma se puede hacer desde cualquier lugar y mediante cualquier dispositivo que cuente con conexión a internet como lo es el mismo el Asistente Tecnológico del Docente, o también un computador, tableta y/o celular inteligente, pero no requerirá de conexión constante para su uso, ya que el maestro podrá dejar planeadas y sincronizadas todas las actividades que requiera.

Cuando se cuente con conectividad el docente podrá acceder a la plataforma y podrá crear nuevos contenidos para su clase y descargar o guardar los contenidos creados, para su uso offline. Además, desde la preconfiguración y preindexación entregada en cada ambiente para ser utilizada aun sin acceso a internet, podrán guardar todos los avances, procesos y documentación lograda en las aulas y desde el docente, para ser actualizada y sincronizada en los momentos de conectividad.

El principal proceso de la plataforma es INTEGRAR todos los componentes del Ambiente Tecnológico a entregar. Por medio de esta, el maestro podrá no solo crear clases, sino utilizar clases creadas por otros maestros los cuales al sincronizarse con el Asistente para el docente permiten la creación de un ambiente innovador para hacer el uso efectivo de las TIC, en espacios sin conectividad.

La plataforma a adquirir debe ser mantenida, suministrada y con permanente actualización por el oferente que resulte designado como ejecutor, durante cuatro (4) años para cada uno de los ambientes tecnológicos integrados. Al finalizar el periodo la plataforma podrá ser renovada por los docentes, la Institución educativa o la entidad territorial. Sin embargo, el no contar con la licencia, no afecta las herramientas y beneficios que podrá acceder el maestro con su Asistente Tecnológico del Docente y algunas opciones de la versión gratuita de la plataforma.

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.

Las características técnicas específicas de esta plataforma debe corresponder a un desarrollo ya implementado y validado por el ejecutor del proyecto que resultare beneficiado en el proceso de adjudicación y las características descritas corresponden a las mínimas a presentar como entregable en el logro de los objetivos buscados pues, el proyecto no busca desarrollar una plataforma sino implementar una plataforma ya existente desde los oferentes disponible en el mercado y a utilizar por los docentes y/o directivos. Así, se hace referencia a los contenidos obligados a entregar en Herramientas didácticas, pedagógicas tecnológicas, recursos didácticos tecnológicos y cursos de apropiación y acompañamiento al docente.

Con la implementación de esta plataforma en cada uno de los ambientes entregados, será posible, el acceso offline a contenidos publicados para uso online y que se puedan sincronizar y actualizar en momentos y sitios online; en caso de que no exista ningún acceso a internet en la sede educativa.

Igualmente entregará la indexación de contenidos dentro de los que se encuentran la posibilidad de acceso a contenidos publicados por Colombia Aprende del MEN para su uso offline.

Así, se entrega dentro de cada ambiente:

a) Herramientas tecnológicas.

Entendidas como programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas en diversas funciones diseñadas para facilitar el trabajo y la gestión de los docentes en el diseño de ambientes de aprendizaje que favorecen el desarrollo de competencias en los estudiantes y la conformación de comunidades y/o redes de aprendizaje. Cada uno de los docentes y/o directivos docentes beneficiados tendrá acceso a las siguientes herramientas tecnológicas:

- Herramienta de creación de clases para el docente.
- Herramienta de exploración de clases para el docente

- Herramienta de presentación de clases sincrónicas con los estudiantes, a través de un código que se comparte con ellos
- Herramienta de programación de clases asincrónicas que permite que el estudiante acceda a la clase del maestro y realice las actividades generando reporte de cada actividad
- Herramienta de repaso de clases
- Creación y administración de grupos.
- Herramientas de comunicación con los padres de familia.
- Herramienta de creación de colección de clases.
- Herramienta para preparación de pruebas tipo SABER, con preguntas de respuesta personalizada, para sincronizar y calificar con el Asistente Tecnológico del Maestro.
- Herramienta de verificación de asistencia clase.
- Herramienta de llamado aleatorio a participación en clase.

El acceso a las herramientas se da desde la plataforma disponible para los docentes con acceso para un (1) docente por ambiente, desde los que podrán disfrutar de los entregables definidos, con actualizaciones permanentes, durante cuarenta y ocho (48) meses, al cabo de los cuales, podrán renovar o actualizar su licencia de acceso.

b) Recursos tecnológicos.

- Indexación de contenidos libres, incluidos los contenidos publicados en la Plataforma Colombia Aprende.
- Banco de preguntas de pruebas tipo Saber.

El acceso a los recursos se da desde la plataforma disponible para los docentes con acceso para un (1) docente por ambiente, desde los que podrán disfrutar de los entregables definidos, con actualizaciones permanentes, durante cuarenta y ocho (48) meses, al cabo de los cuales, podrán renovar o actualizar su licencia de acceso.

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

Estos cursos complementarán y apoyarán el proceso de apropiación y acompañamiento inicial que se realizará a los docentes de modo presencial, permitiendo a los usuarios continuar su apropiación durante los momentos de su elección, pero, con seguimiento y acompañamiento. Se cuenta con los siguientes cursos:

- Curso modular de formación en ofimática, Ciudadano Digital
- Curso de inclusión TIC en el aula, Maestro Digital
- Curso de inglés para docentes, English AA+
- Curso de Formación para el Postconflicto
- Curso de Formación en Liderazgo
- Curso de aplicación TIC, Control Parental y seguridad informática
- Curso de aplicación TIC, Accesibilidad digital
- Cómo lograr libertad financiera
- Curso de formación docente Maestros que inspiran
- Curso de formación docente, Innovación educativa para maestros que inspiran
- Cursos de formación personal. (Sé tú mejor versión, Vendiendo con PNL)

El acceso a estos cursos se da desde la plataforma disponible para los docentes con acceso a un (1) docente por ambiente implementado durante cuarenta y ocho (48) meses, al cabo de los cuales, podrán renovar o actualizar su licencia de acceso. Estos cursos podrán ser susceptibles de actualizaciones e inclusión de nuevos cursos de manera automática durante este tiempo.

La descripción de las herramientas, recursos y cursos de la plataforma se encuentra en el Cuadro 3. Descripción y características de las herramientas, recursos y cursos de la Plataforma y contenidos de apoyo., al final de este documento.

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

La medición de impacto es vital en el diseño de estrategias para conseguir los resultados buscados. El sistema de seguimiento y monitoreo permite trazar metas de impacto y hacer revisión de la implementación y uso de algunos elementos clave del proyecto.

El sistema de Seguimiento Estadístico - Observatorio Educativo permitirá al ente territorial desde las Oficina de Educación detectar las posibles fallas, falencias o fortalezas de tipo técnico o metodológico que se presenten en el uso y utilización de las herramientas, recursos y cursos implementados y determinar las estrategias a seguir en pro de la optimización de los Ambientes a entregar.

Esta información se podrá visualizar por medio de un enlace personalizado y entregado a las personas designadas por la Entidad, y será actualizado mensualmente durante cuarenta y ocho (48) meses. Dicha información se presentará a través de cifras, gráficos e informes

imprimibles que facilitarán el análisis para posterior toma de decisiones orientada para el diseño de estrategias que permitan optimizar la inversión.

Sobre el uso de la herramienta e interpretación de los datos, se dará la apropiación pertinente a hasta tres (3) personas designadas por la Oficina de Educación municipal, con asesoría y soporte permanente.

El Sistema de Seguimiento Estadístico cuenta con ocho (8) secciones (páginas) distribuidas así:

1. Sección de inicio: En donde se encuentra:

- **Presentación del proyecto:** En este espacio, una vez se haya culminado la ejecución, se incluirá un resumen del proyecto en donde se presenta el proceso de implementación, formación y entrega, a través de un video o registro fotográfico, según lo acordado con el proponente.



Fuente: Las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad.

- **Mapa de impacto:** En este espacio se realiza la localización geográfica donde se encuentran distribuidas los ambientes tecnológicos, ya sea por municipio o por Institución Educativa según corresponda, al colocar el cursor sobre cada una de las esferas de ubicación arrojará información de los ambientes o las instituciones beneficiadas según sea el caso.

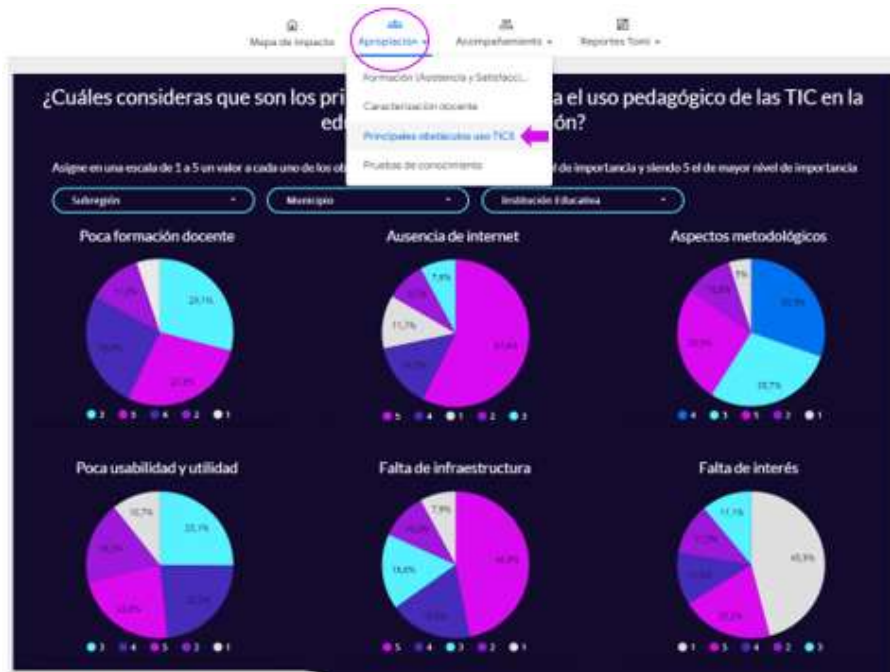
Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad

- **Caracterización docente:** En este espacio se depositan los resultados de la prueba de caracterización (Momento 1) realizada a los docentes beneficiados en el proceso de formación.



Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad

- **Principales obstáculos uso TICS:** En este espacio se depositan los resultados de la segunda parte (momento 2) de la prueba de caracterización de los docentes lo que nos permite conocer la percepción de los participantes sobre las principales dificultades que obstaculizan la incorporación y el uso pedagógico de las TIC en la educación.



Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad

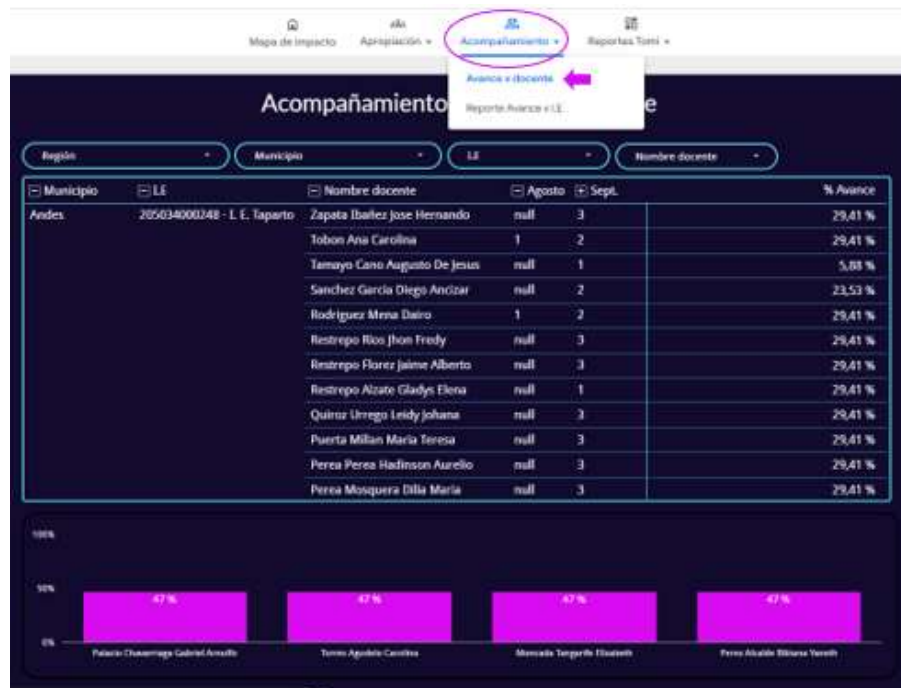
- Prueba de conocimiento:** En este espacio se depositan los resultados de las pruebas realizadas a los docentes en tres momentos: antes de iniciar el proceso de apropiación y acompañamiento presencial inicial, después de finalizar el proceso de formación inicial y al finalizar el proceso de acompañamiento para la Innovación Educativa, según sea el caso en cada proyecto, los reportes serán comparativos con los resultados entre una y otra prueba con el fin de conocer los avances de los docentes en cada una de las competencias durante todo el proceso de apropiación.



Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad

3. Sección de acompañamiento: En esta sección podrá encontrar:

- Avance por docente:** En este espacio se reporta el avance de los docentes durante el proceso de acompañamiento para la Innovación Educativa, reporte de participación por mes por Institución Educativa y/o municipio, porcentaje de avance en cuánto a las estrategias aplicadas y número de asesorías recibidas, por cada uno de los docentes que hacen parte del proyecto.



Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad

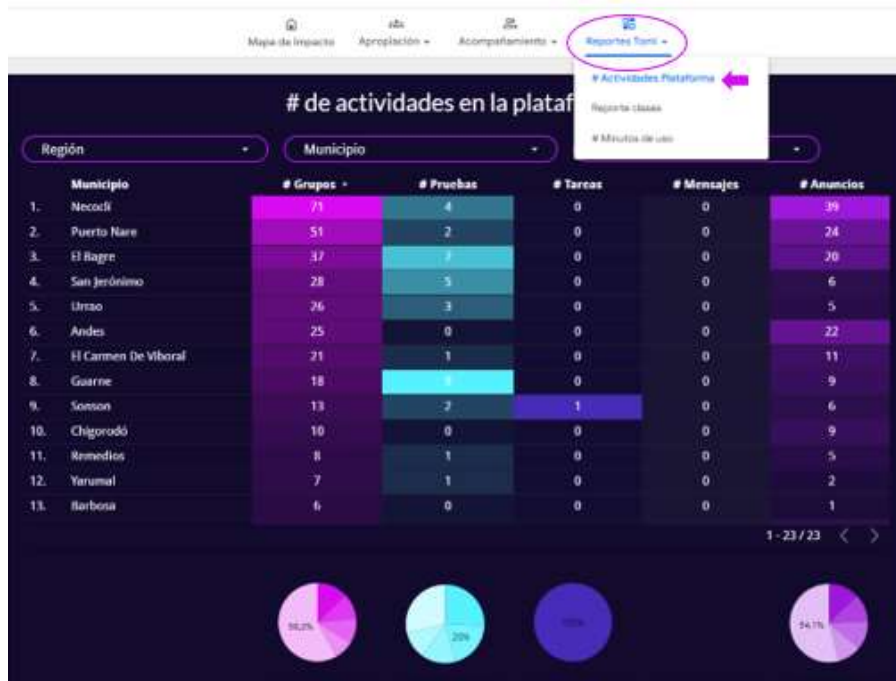
- **Reporte avance por I.E:** En este espacio se reporta el avance de cada una de las instituciones educativas beneficiadas frente al proyecto.

Municipio	Institución Educativa	N°docentes	Estrategias	Asesorías	Promedio
Andes	205034000345 - I. E. Felipe Henao Jaramillo	2	47,06 %	41,67 %	44,37 %
	205034000129 - I. E. R. Santa Ines	4	7,94 %	2,08 %	2,51 %
	205034000248 - I. E. Tapera	32	26,65 %	21,88 %	24,27 %
Arboletes	205051000700 - I. E. R. Guadual Arriba	7	17,65 %	12,50 %	15,08 %
Barbosa	205079000362 - C. E. R. Platanillo	2	29,41 %	25,00 %	27,21 %
Campamento	205134000091 - C. E. R. La Chiquita	1	0,00 %	0,00 %	0 %
	105134000046 - I. E. Nuestra Señora Del Rosario	1	0,00 %	0,00 %	0 %
Caucasia	205154001299 - C. E. R. No Hay Como Dios	2	11,76 %	8,33 %	10,05 %
	205154000896 - I. E. Margento	12	20,10 %	11,11 %	15,61 %
	205154000438 - C. E. R. Santa Rosita	4	14,71 %	10,42 %	12,57 %
Chigorodó	205172000208 - C. E. R. El Bijao	4	5,88 %	4,17 %	5,03 %
	205172000101 - I. E. R. Barranquillita	7	5,88 %	4,17 %	5,03 %
	205172000062 - I. E. Agrícola De Urabe	50	4,24 %	5,00 %	5,62 %
Ciudad Bolívar	205101000304 - I. E. R. Juan Tenreiro	2	11,76 %	8,33 %	10,05 %
	105101000571 - I. E. San Jose Del Citara	7	36,76 %	29,17 %	32,97 %
Cocorná	205197000059 - I. E. Eva Tulla Quintero De Toro	2	44,12 %	33,33 %	38,75 %
Dabeiba	205234001672 - I. E. R. Indigenista Llano Gordo	2	0,00 %	0,00 %	0 %

Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad

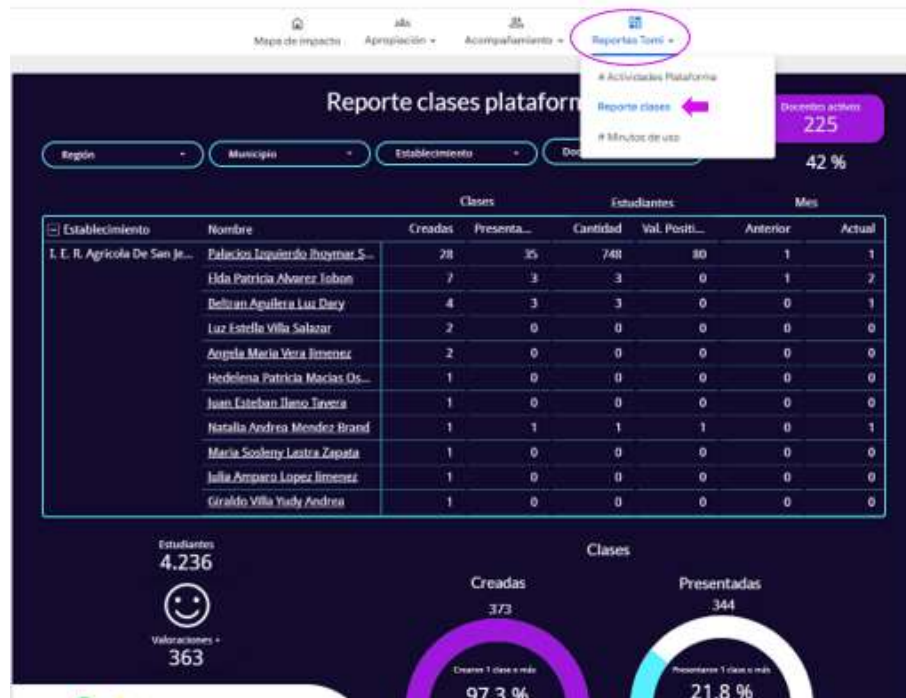
4. Sección de Reportes del Asistente Tecnológico para el docente: En esta sección podrá encontrar:

- **Número de Actividades plataforma:** En este espacio se reflejan el número de actividades realizadas por todos los docentes beneficiados a través de la plataforma entregada.



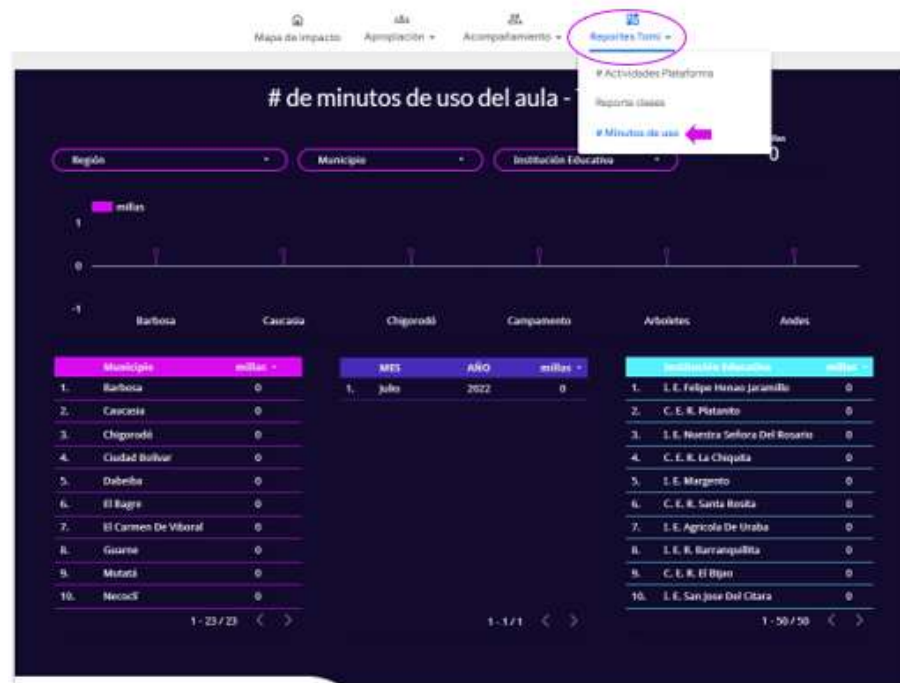
Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad

- **Reporte clases:** En este espacio se reflejan los docentes activos en la plataforma, cuántas clases creadas y cuántas presentadas, la cantidad de valoraciones positivas de los estudiantes, cantidad de estudiantes registrados por cada docente, clases creadas durante el mes anterior y el mes actual, adicional al dar clic en el nombre del docente será remitido directamente al perfil del docente en la plataforma donde se podrá visualizar las clases creadas.



Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad

- **Número de Minutos de uso:** En este espacio se reflejan los minutos de uso del aula (Asistente Tecnológico para el Docente), se detalla el tiempo de uso por cada mes con el fin de determinar los meses en los que la herramienta es más utilizada.



Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad

Notas:

- Los reportes del Observatorio Educativo pueden ser descargados en PDF ya sea por hojas específicas o por el total de las hojas del proyecto.
- Podrá descargar las tablas completas en Excel, CSV o podrá exportarla a hojas de cálculo.
- Cada uno de los reportes cuenta con filtros que permiten ver la información según sea el requerimiento, ya sea por un municipio, Institución Educativa, docente, serial, mes, dependerá del informe.
- La información se actualizará de manera mensual durante cuarenta y ocho (48) meses.
- En cada una de las secciones se registra la fecha de la última actualización.
- El observatorio educativo tendrá actualizaciones mensuales de los datos arrojados por los dispositivos y la plataforma.

Se tiene en cuenta para esta actividad:

- **Responsable:** Oferente que resulte designado como ejecutor.
- **Resultados de la actividad:** Observatorio Educativo entregado y en funcionamiento.
- **Medio de verificación:**
 1. Certificado de asistencia al proceso de apropiación dirigido a personal designado por la Coordinación de Educación municipal.
 2. Observatorio Educativo activo y en línea.
 3. Actas de entrega firmada a satisfacción.

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

A.2.1.1: Realizar apropiación sobre el uso de las TIC para los docentes de las sedes educativas.

Como componente integral del concepto a implementar, se realizará un proceso de apropiación bajo el modelo metodológico Blended Learning, el cual debe ser entregado por el operador del programa, para lo cual, el 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 del componente según las características descritas en este documento.

Esta actividad incluye proceso de sensibilización a docentes y comunidad educativa, caracterización de docentes y/o directivos docentes y una prueba inicial lo que se hace con el fin de determinar los niveles de competencia tecnológica, competencia comunicativa, competencia de gestión y competencia investigativa de los beneficiados y su pertinencia en el proceso, además de pruebas de seguimiento para determinar los avances obtenidos. Luego de la caracterización se realizará el proceso de apropiación inicial presencial y acompañamiento.

El Ministerio de Educación Nacional- MEN en su documento “Competencias TIC para el desarrollo profesional docente” considera “el desarrollo profesional de los docentes como uno de los principales factores que aportan al fortalecimiento de la calidad educativa y por ende se hace relevante una formación que le permita cualificar sus prácticas pedagógicas,

al tiempo que se desarrolla como persona y como profesional, para responder a las expectativas, necesidades y demandas de la sociedad y contribuir desde su quehacer al proyecto educativo de Nación.”

Por tanto, compartiendo con el MEN y la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías, el objetivo de educar con pertinencia e incorporar innovación en la educación, buscamos aportar a la gestión del Ministerio en apoyar, orientar y dinamizar la apropiación de los docentes para que amplíen sus conocimientos, propongan estrategias didácticas, metodologías flexibles y modelos pedagógicos innovadores que garanticen a sus estudiantes, independientemente de las zonas rural de nuestro municipio, la participación en una educación pertinente, equitativa y de calidad a parte de mejorar la capacidad de los establecimientos educativos para que fortalezcan la capacidad de sus prácticas educativas y respondan a las necesidades locales, regionales y nacionales, buscando construir una cultura que priorice la investigación y la generación de conocimiento para orientar y potenciar los procesos formativos con uso de TIC.

Así aportamos en la estrategia de buscar el desarrollo profesional docente, para incentivar el mejoramiento de las prácticas educativas que hacen uso de las TIC y fortalecer las competencias de los docentes y/o directivos; fomentar en estos la gestión de investigación para la generación de sus proyectos educativos desde la innovación con uso de TIC; la disponibilidad de contenidos educativos de alta calidad y de acceso público, desde los entregados por el Estado en sus plataformas, los generados por los mismos docentes y los suministrados por el operador del proyecto en academia, herramientas tecnológicas y recursos.

Tomando como base los objetivos de la Oficina de Innovación Educativa del MEN, se tiene como fin preparar a los docentes y/o directivos para: aportar a la calidad educativa mediante la transformación de las prácticas pedagógicas integrando TIC, con el fin de enriquecer el aprendizaje de estudiantes y docentes y adoptar estrategias para orientar a los estudiantes en el uso de las TIC como herramientas de acceso al conocimiento y como recurso para transformar positivamente la realidad de su entorno.

La propuesta de apropiación para docentes y/o directivos en uso e inclusión efectiva de TIC, consiste en prepararlos en el reconocimiento de las posibilidades educativas que brindan las TIC para innovar en los procesos de enseñanza y mejorar el aprendizaje potenciando en sus estudiantes las competencias del Siglo XXI y será aplicable a veinticinco (25) docentes y/o directivos de las sedes educativas rurales.

De acuerdo con lo anterior, esta propuesta se sustenta en la ruta de innovación educativa definida por el Ministerio de Educación Nacional (2014) que establece un conjunto de competencias que deben desarrollar los maestros dentro del contexto específico de la innovación educativa con uso de TIC: competencia tecnológica, competencia pedagógica, competencia comunicativa, competencia de gestión y competencia investigativa. Lo que

significa que esta propuesta se conceptualiza bajo el enfoque de niveles de competencia, el cual concibe el proceso de formación docente de manera progresiva. Dicho enfoque concuerda con las tendencias mundiales de la educación para el siglo XXI y se complementa con las tendencias educativas en innovación que buscan orientar los procesos de incorporación de las TIC a los escenarios de enseñanza- aprendizaje.

Apoyado y continuado en el componente de recursos y herramientas didácticas, pedagógicas y tecnológicas, 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 en que estén capacitados para:

- Utilizar herramientas tecnológicas complejas o especializadas para diseñar ambientes virtuales de aprendizaje que favorecen el desarrollo de competencias en los estudiantes y la conformación de comunidades y/o redes de aprendizaje y utilizar herramientas tecnológicas para ayudar a los estudiantes a construir aprendizajes significativos y desarrollar pensamiento crítico en la Competencia Tecnológica.
- Diseñar ambientes de aprendizaje mediados por TIC de acuerdo con el desarrollo cognitivo, físico, psicológico y social de los estudiantes para fomentar el desarrollo de sus competencias; implementar estrategias didácticas mediadas por TIC, para fortalecer en los estudiantes aprendizajes que les permitan resolver problemas de la vida real y proponer proyectos educativos mediados con TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento, desde la Competencia Pedagógica.
- En competencia de comunicación, utilizar variedad de textos e interfaces para transmitir información y expresar ideas propias combinando texto, audio, imágenes estáticas o dinámicas, videos y gestos; promover en la comunidad educativa comunicaciones efectivas que aporten al mejoramiento de los procesos de convivencia escolar; interpretar y producir íconos, símbolos y otras formas de representación de la información, para ser utilizados con propósitos educativos y contribuir con sus conocimientos y los de los estudiantes a repositorios de la humanidad en Internet, con textos de diversa naturaleza.
- En cuanto a gestión, evaluar los beneficios y utilidades de herramientas TIC en la gestión escolar y en la proyección del PEI dando respuesta a las necesidades de la institución; gestionar la adopción de políticas escolares existentes para el uso de las TIC en la institución que contemplen la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios y dinamiza la formación de sus colegas y los apoya como líder multiplicador para que integren las TIC de forma innovadora en sus prácticas pedagógicas.

- Dentro de la Competencia Investigativa, llegar al momento en que puedan desempeñarse en la divulgación de los resultados de sus investigaciones utilizando las herramientas que le ofrecen las TIC; participar activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos con estudiantes y colegas, con el apoyo de TIC y utilizar la información disponible en Internet con una actitud crítica y reflexiva.

Adicionalmente, los docentes y/o directivos estarán inscritos en un programa que les permitirá interactuar en una red de aprendizaje para compartir e intercambiar conocimientos.

Es importante tener en cuenta que se motiva al docente a invertir desde su tiempo en su apropiación profesional, habida cuenta de las facilidades que en ahorro de tiempo y gestión les permiten las Herramientas Tecnológicas entregadas, alentando su gestión personal.

A.2.1.1.1 Realizar caracterización y pruebas de seguimiento a docentes beneficiados.

Esta actividad consiste en realizar un mapeo de las habilidades técnicas, pedagógicas, de gestión de cambio, entre otras competencias, en los docentes a beneficiar con el proceso, nos permite personalizar las estrategias de intervención y trazar objetivos más precisos de mejoramiento, así como medir el impacto progresivamente.

Para el desarrollo de esta actividad se trabajará sobre base de datos realizada por la Coordinación Educación Municipal; este proceso busca definir los datos pertinentes y necesarios sobre las características propias de los usuarios a apropiar y sobre sus niveles de competencia.

El primer paso, es definir los docentes beneficiados de las Instituciones educativas Oficiales priorizadas. De acuerdo con la priorización de las sedes la Entidad territorial entregará la base de datos de docentes a impactar en el proceso. La base de datos deberá tener los siguientes criterios:

- Nombre completo
- Cédula
- Cargo (Docente, estudiante, directivo)
- Correo electrónico activo personal o corporativo
- Teléfono celular
- Institución Educativa
- Sede

1. Caracterización docente:

Primer momento: inicialmente se aplicará una prueba de caracterización a los veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes desde un correo electrónico con respuesta automática o de manera presencial, que permita definir las características específicas determinantes para el diseño del proceso de apropiación inicial como su caracterización personal y como grupo dentro de la comunidad.

La caracterización facilita la intervención de las estrategias formativas en los componentes, al tiempo que posibilita la orientación de estas frente al desarrollo de las competencias de cada maestro, lo cual, garantizará que en el proceso formativo el maestro incluya las TIC y las diversas herramientas tecnológicas en el aula de clase.

Segundo momento: se realizará justo antes de iniciar el proceso de apropiación. Consta de la aplicación de una prueba inicial a los mismos veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes seleccionados, que permitirá conocer el nivel en competencias de acuerdo a los tres niveles establecidos en el Marco de Competencias Digitales de UNESCO y referenciado por la Oficina de Innovación Educativa con uso de TIC del MEN en el documento Competencias TIC para el desarrollo profesional docente; nivel explorador, innovador e integrador en cinco dimensiones: la dimensión tecnológica, pedagógica, comunicativa, gestión e investigativa. Luego de este diagnóstico y con base en él, se realizará el proceso de apropiación y acompañamiento virtual inicial.

2. Prueba de seguimiento:

La cual se realizará una vez termine la apropiación inicial presencial, y consiste en una prueba de seguimiento del proceso, con el fin de conocer el avance del grupo de docentes beneficiados.

3. Prueba Post Test:

Aplicación de la prueba post test la cual podrá ser realizada una vez culmine el proceso de acompañamiento presencial y virtual itinerante. Esta última prueba nos entregará información del avance completo del proceso de apropiación y acompañamiento.

De la realización, análisis y resultados se deberá entregar informe a la Oficina de Educación municipal y su convocatoria se realizará desde esta misma Entidad, siendo asumida su

respuesta y las pruebas no respondidas como indicadores de caracterización, sin que la cantidad de pruebas respondidas sea indicadora de gestión.

El envío de los cuestionarios se realizará desde correo electrónico con respuesta automática, pero, se sabe por experiencia que los niveles de respuesta son mínimos, principalmente en las sedes rurales debido que en la mayoría no hay conectividad frecuentemente. Es por ello que, al iniciar el proceso de apropiación presencial inicial, se debe hacer una verificación de manera física desde personal designado por el operador, para obtención y recuperación de datos, principalmente de las pruebas de caracterización y diagnóstica para su debido análisis.

Este seguimiento es muy importante pues está estrechamente relacionado con el objetivo de fortalecer las capacidades de innovación educativa en los docentes, la medición y análisis de la información no solo al comienzo sino en el transcurso del proceso lo que permitirá tomar decisiones y acciones correctivas que garanticen un aumento en la probabilidad de alcanzar los objetivos establecidos.

Ver características técnicas de cada una de las pruebas en el Cuadro 1. Descripción y características técnicas formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de sedes educativas públicas al final de este documento.

A.2.1.1.2 Entrega de un programa de apropiación y acompañamiento a docentes.

El programa está enfocado en las Instituciones Educativas y son ellas quienes determinan cuales docentes participan del proyecto.

El cual consiste en los siguientes procesos:

1. Proceso de apropiación y acompañamiento presencial inicial:

Con base en los resultados arrojados en la caracterización lograda, el proponente que resulte adjudicatario entregará un proceso de apropiación y acompañamiento, en un curso inicial de apropiación presencial dirigido a veinticinco (25) docentes y/o directivos, estructurado en cinco (5) módulos y (10) estrategias en donde se garantice la apropiación de los maestros en el uso de las TIC y su posterior implementación en las prácticas pedagógicas.

Contenido del curso

El curso busca ayudar al docente a generar estrategias pedagógicas que apoyen el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, basados en la experiencia y adaptándolas al contexto institucional.

Este proceso fortalece en el docente las competencias tecnológicas, pedagógicas, de gestión, de comunicación y de investigación, con las cuales apoya el proceso de aprendizaje de sus estudiantes y que han sido establecidas por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia- MEN como Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente a incorporarse en los procesos formativos.

Así mismo, busca establecer y fortalecer en los docentes habilidades digitales que son requeridas para el contexto actual donde se ha establecido un modelo de enseñanza – aprendizaje en contextos no presenciales, y prepara a los docentes para el regreso progresivo al aula.

La apropiación propuesta incentiva las competencias digitales en los docentes participantes, moviéndose entre los niveles de explorador e integrador, a través de los siguientes módulos:

- **Módulo 1:**

En el módulo inicial del proceso de apropiación, se priorizan las competencias tecnológicas, definidas dentro del contexto educativo como la capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan, con sensibilización para comprender el concepto de TIC, su respectivo uso en el entorno educativo y su impacto como mediadoras del aprendizaje.

Objetivo: Sensibilizar al docente frente a su rol en el proceso de apropiación tecnológica, facilitando el reconocimiento de conceptos, componentes del ambiente a implementar, su funcionamiento y uso e identificando los retos a asumir en el contexto digital.

Competencias docentes: Tecnológicas

#	Estrategia	Contenido
1	Competencias digitales de los docentes	Importancia de la formación digital de los docentes Competencias y niveles de desempeño. Proceso de formación
2	Conexión y correcto uso de periféricos y dispositivos complementarios	Periféricos y proyector
		Puesta a punto

3	Conexión y correcto uso del Asistente Tecnológico del Docente.	Interfaz de Asistente Tecnológico del Docente
		Modo de control del Asistente Tecnológico del Docente como PC.
4	Manejo de herramientas para el aula desde el Asistente Tecnológico del Maestro	Acceso a Plataforma
		Crear grupos, llamado a lista y selección aleatoria
		Informes de asistencia, de evaluaciones e insignias
		Descarga y comparte contenidos

A través de las estrategias y contenidos se orienta:

- La sensibilización al docente sobre la importancia de su rol en el proceso de apropiación tecnológica.
- El reconocimiento del concepto de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC.
- La identificación de los retos que en materia de enseñanza mediada por las TIC deben enfrentar los docentes, orientando a sus estudiantes a ser competentes en el contexto actual.
- El reconocimiento de los componentes del hardware y software disponible, el ambiente a implementar, su funcionamiento y uso.

Duración: Cuatro (4) horas presenciales.

- **Módulo 2:**

Avanzando en el proceso de apropiación, en el Módulo 2 se afianzan las competencias tecnológicas abordadas en el Módulo 1 y se inicia un trabajo a partir de las competencias Pedagógicas, considerando específicamente la integración de TIC en la educación, definida como la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional, para acceder a contenidos para sus clases y usarlos de forma didáctica dentro del aula.

Objetivo: Fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, identificando las funcionalidades de la plataforma y las características de los recursos que se encuentran en la web, para seleccionarlas e indexarlas a sus clases.

Competencias docentes: Tecnológicas y pedagógicas.

#	Estrategia	Contenido
5	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

En este módulo, la estrategia se enfoca en la identificación de las funcionalidades de la plataforma y en la gestión de grupos y contenidos.

Duración: Cuatro (4) horas presenciales.

- **Módulo 3:**

El Módulo 3 centra su accionar en afianzar las competencias tecnológicas basadas en el uso de nuevas herramientas, las competencias pedagógicas, enfatizando en la manera de localizar, rastrear recursos y plataformas educativas, incluidas las plataformas de contenidos del MEN y MinTIC, en las que se podrá identificar las funcionalidades y características de la Plataforma suministrada y los recursos educativos que se encuentran en ella.

Se inicia además un trabajo orientado a las competencias de Gestión, entendidas como la capacidad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional, en la organización y administración de la información localizada en internet y guardada en su Asistente Tecnológico del docente.

Objetivo: Utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos que tienen a su cargo.

Competencias docentes: Tecnológicas, pedagógicas y de gestión.

#	Estrategia	Contenido
6	Creación de contenidos para el uso pedagógico	Crear clases y colecciones
		Creación de actividades dinámicas
		Uso de contenidos de realidad virtual
		Creación de evaluaciones

7	Búsqueda y creación de actividades, recursos	Contenidos de apoyo curricular
---	--	--------------------------------

Las estrategias y contenidos de este módulo permiten al docente en formación:

- ✓ Identificar las características de los recursos que se encuentran en la web, selección e indexado.
- ✓ Identificar las características de posibilidad de guardado y uso en el aula de los recursos que se encuentran en la web, o ya indexados en su Asistente Tecnológico del docente.

Duración: Cuatro (4) horas presenciales.

- **Módulo 4:**

El proceso de apropiación en el Módulo 4 retoma las competencias tecnológicas, pedagógicas y de gestión que se vienen trabajando, llevándolas al nivel integrador y combinándolas con la competencia comunicativa, considerada como la capacidad de expresarse, establecer contacto en espacios virtuales, de manera sincrónica y asincrónica.

Esta combinación es el campo propicio para la innovación educativa. Se va trabajando de manera transversal y con mayor énfasis a partir de este módulo y en el proceso de acompañamiento.

Objetivo: Integrar las TIC en los procesos de formación de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional, gestionando ambientes de aprendizaje para la generación de nuevos conocimientos.

Competencias docentes: Tecnológicas, pedagógicas, de gestión y de comunicación.

#	Estrategia	Contenido
8	Uso de herramientas digitales en las prácticas pedagógicas	Indexación y búsqueda de nuevos contenidos
		Metodología y estrategias pedagógicas
		Ambientes de aprendizaje
		Actividades y Recursos
		Herramientas para el docente y para la Institución educativa

Buscando incentivar procesos de innovación educativa, a partir de las competencias digitales docentes que se vienen trabajando en los módulos anteriores, en este módulo se enfatiza en la estrategia del uso de herramientas digitales en las prácticas pedagógicas y a través de sus contenidos se orienta:

- ✓ La generación de contenidos propios, su indexación y utilización.
- ✓ El reconocimiento de metodologías activas, priorizando la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos, el trabajo colaborativo, la metodología STEAM y su aplicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de manera contextualizada de acuerdo con los ambientes de aprendizaje disponibles.
- ✓ El desarrollo de procesos de innovación educativa a partir de la aplicación contextualizada de metodologías activas apoyada por las TIC, a través de ejemplos que ilustren su aplicación en los diversos momentos pedagógicos.

Duración: Cuatro (4) horas presenciales.

- **Módulo 5:**

La competencia Comunicativa tomada como eje transversal, al igual que la competencia tecnológica, la pedagógica y de gestión son potencializadas permanentemente y desarrolladas bajo la totalidad del proceso de apropiación y acompañamiento, pero en este último módulo de la apropiación, en especial se inicia el trabajo de la competencia Investigativa, como una condición inherente a los procesos de innovación educativa que se quieren potencializar. Esta competencia está definida como la capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos y ahí radica su importancia en la formación de docentes.

Objetivo: Implementar aplicaciones, recursos y herramientas en sus prácticas pedagógicas, participando en procesos de innovación y sistematización de experiencias.

Competencias docentes: Tecnológicas, pedagógicas, de comunicación, de gestión y de Investigación.

#	Estrategia	Contenido
9	Evaluación del aprendizaje	Evaluación del proceso de aprendizaje
		Herramientas de evaluación
		Rúbricas
10	Difusión de resultados	Resultados de las prácticas pedagógicas
		Presentación de evidencias de las prácticas pedagógicas
		Socialización de resultados.

Las estrategias y contenidos de este módulo cumplen con la función de cerrar el proceso de apropiación en la formación docentes, pero a la vez, enlazar con el proceso de acompañamiento que se inicia y que en conjunto se orientan a fortalecer las capacidades de innovación educativa en el entorno escolar que permitan atender problemáticas actuales y que afectan el contexto en el cual está inmersa la institución educativa y su comunidad, para ello se parte del proceso de evaluación y se orienta a:

- ✓ La preparación, calificación y análisis de pruebas, sus componentes y usos.
- ✓ El conocimiento de experiencias de evaluación de los docentes, sus metodologías de evaluación y calificación, las ventajas y desventajas de los métodos que emplean cotidianamente.
- ✓ El reconocimiento y definición de modalidades de evaluación.
- ✓ El reconocimiento de experiencias significativas de docentes e instituciones educativas.
- ✓ la implementación de aplicaciones, recursos y herramientas en sus prácticas pedagógicas, participando en procesos de innovación y sistematización de experiencias.

Duración: Cuatro (4) horas presenciales.

Este programa de apropiación inicial, será entregado siempre a un (1) grupo de veinticinco (25) personas, en cinco (5) jornadas diarias continuas de cuatro (4) horas que alcancen una intensidad total de veinte (20) horas presenciales, con convocatoria y locación desde la Alcaldía y de su cumplimiento y asistencia, se emitirá reporte y certificación a los asistentes.

Esta porción será prestada en la modalidad 5x8. Posterior a la finalización del proceso de apropiación y acompañamiento presencial inicial, se entregará el correspondiente certificado de cumplimiento y asistencia al proceso, el cual será entregado por el oferente que resulte adjudicatario del proceso sobreviviente, avalada por la Oficina de Educación municipal.

Este programa incluye:

Como aportado por el contratista que resultare adjudicatario:

- Proceso de apropiación para la comunidad educativa.

- Transporte y estadía de Apropiadores en zona durante el tiempo necesario para adelantar el proceso presencial.
- Proceso de apropiación por veinte (20) horas en cinco (5) módulos de cuatro (4) horas discontinuas.
- Materiales de apropiación.
- Equipos y contenidos para apropiación.
- Cinco (5) refrigerios por usuario apropiado.
- Certificación de apropiación por docente y/o directivo docente.
- Informes de gestión, asistencia y rendimiento a la Entidad responsable.

Desde la Alcaldía:

- Selección y Convocatoria a docentes y/o directivos docentes.
- Transporte y estadía de los usuarios a apropiar en caso de requerirse.
- Locación y permisos de uso de espacios y su gestión.
- Gestión de permisos para personal docente a incluir en el programa.
- Base de datos docentes a incluir en el proceso de apropiación.

Por tanto, la Entidad está en capacidad de suministrar para el desarrollo del programa:

Aula con capacidad de veinticinco (25) personas, en un mismo lugar; segura y con suministro eléctrico regulado, acorde a la cantidad de docentes y/o directivos docentes a apropiar por Institución. Convocatoria con obligatoriedad de asistencia docente en las fechas y horarios programados.

Esta estructura permite cubrir el proceso de apropiación presencial inicial a los docentes y/o directivos docentes en cuatro (4) semanas, lo que permite iniciar el proceso de acompañamiento y un proceso de seguimiento de aplicación, uso y utilización de los ambientes transformados desde el observatorio educativo a implementar, logrando mediciones de impacto para diseño y adopción de estrategias tendientes al logro del objetivo.

2. Entrega de un proceso de acompañamiento para la Innovación Educativa.

Este proceso inicia una vez culmine el proceso de apropiación y acompañamiento presencial inicial y juntos configuran la formación docente que busca trascender en las prácticas docentes y llevarlas a la sistematización de experiencias significativas para ser presentadas y compartidas en la comunidad de práctica. Será entregado a manera de acompañamiento sincrónico y asincrónico en el cual se desarrollarán cinco (5) módulos durante cien (100) horas.

Objetivo del proceso: Profundizar los conocimientos y competencias tecnológicas, pedagógicas, comunicativas, de gestión y de investigación que adquiere el docente que se ha formado, apoyando su desarrollo hacia un nivel de docente innovador en sus prácticas pedagógicas.

El proceso de acompañamiento para la Innovación Educativa se desarrollará de la siguiente manera:

A. DATOS GENERALES DEL PROCESO

Nombre	Acompañamiento para la Innovación Educativa	
Nro. Horas	Horas de trabajo Con el asesor	Horas de trabajo autónomo o virtual
100	20 (Sincrónicas y asincrónicas)	80
Observaciones	Los primeros dos módulos contienen algunos de los temas vistos en el curso inicial de apropiación, como una forma de enlazar con el nuevo proceso y para profundizar los contenidos y conceptos de una manera práctica, esperando que el docente se apropie de las herramientas y recursos entregados y los pueda usar de manera pedagógica en su proceso de enseñanza - aprendizaje	

B. PREREQUISITOS

Prerrequisitos	Realización del proceso de Apropiación presencial de los Ambientes. Manejo básico de Asistente Tecnológico Personal del Docente y las Herramientas de la Plataforma. Habilidades para creación de proyectos escolares.
-----------------------	--

C. MÓDULOS Y ESTRATEGIAS

Módulo N°	1
Intensidad	30 horas
Nombre	<i>Un espacio de creación</i>

Propósito de formación de la sesión	Iniciar un proyecto desde la identificación de problemática y población y gestionarlo a través de las plataformas, Aula virtual y Comunidad de Práctica	
N°	Estrategias	Descripción
1	Acceso a plataforma y uso de herramientas de gestión de aula	Contextualización, repaso y recorrido por el Aula virtual y Comunidad de Práctica.
2	Redes y comunidades de aprendizaje	
3	Actividad sincrónica	Edición del perfil en Moodle
4	Habilidades para el S.XXI, integración y manejo con las herramientas disponibles	Conversatorio "el perfil de un-Maestro que Inspira"
5	Actividad autónoma	Realización del perfil del Maestro que Inspira para subirlo a la Comunidad de Práctica
6	Habilidades para el S.XXI, integración y manejo con las herramientas disponibles	Habilidades del siglo XXI
		Resolución de test sobre habilidades del S.XXI
		Conversatorio sobre identificación de problemáticas escolares.
		Explicación del organizador gráfico en el que los docentes Identificarán la problemática, causas, consecuencias y crearán de pregunta orientadora
	Actividad autónoma	Caracterización de población ¿Para qué, cómo?
7	Acceso a plataforma y uso de herramientas de gestión de aula	Recordar creación de Grupos
	Actividad sincrónica	Creación de Grupo
8	Redes y comunidades de aprendizaje	Geolocalización de la I.E. en la Comunidad de Práctica

Módulo N°	2
Intensidad	23 horas
Nombre	<i>Una puerta a la innovación en el aula</i>
Propósito de formación de la sesión	Fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, identificando las metodologías activas y las características de los recursos que se

	encuentran en la Plataforma, para seleccionarlos e incluirlos en sus proyectos.	
N°	Estrategia	Descripción
1	Prácticas pedagógicas innovadores para Integrar la Tecnología e Innovar el Aula, Presencial o Virtual	Abordaje de las metodologías activas ¿Qué son? ¿Cuáles son? ¿Cuáles son las características generales? ¿Qué competencias desarrollan? (mostrar Rutas de cada MA)
2	Actividad sincrónica	Elección de metodología para elaborar proyecto escolar
3	Experiencias significativas	Conversatorio y explicación sobre la definición de objetivos en los proyectos escolares
4	Actividad autónoma	Definición de objetivos de los proyectos escolares de los docentes
5	Búsqueda y creación de actividades y recursos	Función Recursos en Plataforma y en asistente Personal del Docente; Base de datos de Recursos.
6	Actividad sincrónica	Exploración y selección de recursos para objetivos específicos del Proyecto escolar
7	Búsqueda y creación de actividades y recursos	Creación de recurso en canva y explicación de carga de recurso en Asistente Tecnológico del Docente. (formador)
8	Actividad autónoma	Creación de recurso y carga de este en Asistente Tecnológico del Docente. Pantallazo de evidencia en la Comunidad de Práctica.
9	Creación de contenidos para el uso pedagógico	Explicación menú Clases en Asistente Tecnológico del Docente (explorer, favoritos, colecciones, crear clase)
10	Actividad sincrónica	Creación de colección
11	Actividad autónoma	Creación de Clases para Proyecto

Módulo N°	3
Intensidad	22 horas
Nombre	<i>Un espacio de exploración</i>
Propósito de formación de la sesión	Reconocer las funcionalidades del Asistente Tecnológico del Docente implementándolo en sus proyectos de aula como dinamizador de actividades

N°	ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN
1	Creación de contenidos para el uso pedagógico	Presentación de clases: <ul style="list-style-type: none"> ● Repasar ● Programar (aplicativo) ● Presentar ● Presentar off line/App
2	Actividad autónoma	1. Implementación (presentación de clases y recursos del proyecto)
		2. Descarga de informes de clase y carga a moodle
3	Conexión y correcto uso de periféricos y dispositivos complementarios	Componentes del Asistente Tecnológico del Docente; periféricos y proyector
		Puesta a punto
4	Conexión y correcto uso del Asistente Tecnológico del Docente (ATD)	Calibración de Asistente Tecnológico del Docente y modos de mando
		Interfaz de Asistente Tecnológico del Docente. Funciones de Pizarra
5	Actividad autónoma	Presentación de clases Off line conectando los dispositivos al Asistente Tecnológico del Docente
		Actividad con Realidad Aumentada y pizarra

Módulo N°	4
Intensidad	18 horas
Nombre	Un espacio de Innovación
Propósito de formación de la sesión.	Implementar aplicaciones, recursos y herramientas en sus prácticas pedagógicas, realizando el seguimiento necesario a sus proyectos de aula

N°	ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN
1	Manejo de herramientas desde ATD	Pruebas en Plataforma y su calificación con el Asistente Tecnológico del Docente

2	Conexión y correcto uso del Asistente Tecnológico del Docente (ATD)	Interfaz de Asistente Tecnológico del Docente. Funciones de Clase
3	Actividad autónoma	Práctica en el aula de llamado a lista, selección aleatoria e insignias
4	Experiencias significativas	Conversatorio sobre la importancia de hacer seguimiento a los proyectos. Explicación de Mapa de Experiencia con el proyecto de algún docente como ejemplo
5	Actividad autónoma	Los docentes realizarán un Mapa de Experiencia donde ubicarán una reflexión y autoevaluación de su proyecto
		Publicación de Mapa de experiencia en el foro <i>Mapeando mi proyecto de aula</i> en cuéntanos de la Comunidad de Práctica

Módulo N°	5
Intensidad	7 horas
Nombre	<i>Un espacio de Investigación</i>
Propósito de formación de la sesión	Sistematizar sus experiencias pedagógicas, evaluando y socializando los procesos y reconociendo lecciones aprendidas.

N°	ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN
1	Experiencias significativas Actividad sincrónica	Construcción de presentación para socializar los proyectos de los docentes
2	Actividad autónoma	Los docentes llenarán el formulario <i>Mi experiencia significativa</i>
3	Experiencias significativas	Socialización de proyectos
4	Certificación	Reflexión final y protocolo de certificación

Toda la información recopilada por el asesor asignado debe ser consignada en el observatorio educativo, permitiendo a la Secretaría de Educación conocer las estadísticas de uso, con registro histórico del avance en su uso y aceptación.

Del proceso de apropiación y acompañamiento inicial y del proceso de acompañamiento para la Innovación Educativa, se entregará informes de ejecución a satisfacción a la Secretaría de Educación, con cumplimiento de los puntos a desarrollar y actividades presentadas en la propuesta desde el oferente.

Nota: Los proponentes deben demostrar capacidad y experiencia para desarrollar el proceso de apropiación presencial inicial y el proceso de acompañamiento para la Innovación Educativa, de igual manera que dicho proceso está avalado por una Institución de Educación Superior con certificación de diplomatura.

Participación en Red de Aprendizaje

Comunidad de práctica docente la cual se ha establecido alrededor de los maestros que han sido impactados y beneficiados por proyectos similares en el territorio colombiano. 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. (La estrategia es planteada como una actividad de carácter voluntario).

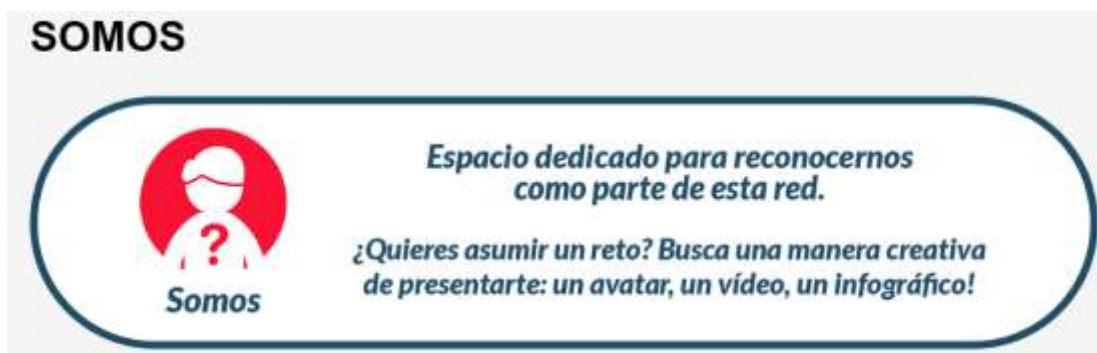
Los docentes que participen de esta estrategia tendrán la posibilidad de ingresar a una plataforma digital en la que se registrarán gracias a un usuario y contraseña, a los cuales se les proporcionará toda la información necesaria e instrucciones para que tengan la oportunidad de participar en las actividades planteadas. En este espacio virtual los maestros podrán presentarse a la comunidad a través de diferentes medios como videos, avatares o infográficos y conocer quienes más son miembros de la red, con la posibilidad de contactar e interactuar, compartir experiencias y prácticas de aula, documentadas gracias a videos o texto, que a su vez podrán ser materia de discusión y co-creación con los maestros participantes. Se proporcionará también foros de discusión abiertos, para facilitar la interacción y glosario con términos relevantes.

Se contará con actividades de dinamización propias, como proyectos colaborativos mediados por la plataforma, en la que se invitará a participar a todos los integrantes, buscando una mayor apropiación social del conocimiento.

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.

Los espacios principales de la Red y su descripción son:

- **Somos:** Espacio dedicado para presentarte y permitir el reconocimiento en la Red. Los maestros podrán presentarse a través de: un avatar, un vídeo, un infográfico.



☆	Presentación Michael Rodriguez	Michael Alexan... 27 oct 2022	Michael Alexan... 27 oct 2022	0	<input type="checkbox"/>	⋮
☆	presentación maestro que inspira yovanny mosquera valois	Yovanny mosqu... 13 oct 2022	Alvaro Javier Jim... 24 oct 2022	1	<input type="checkbox"/>	⋮
☆	Participación	Roger Miguel B... 16 oct 2022	Roger Miguel B... 16 oct 2022	0	<input type="checkbox"/>	⋮

presentación personal
d [redacted] lunes, 10 de octubre de 2022, 18:58

Soy Yasbleide mis expectativas es aprender mas sobre las herramientas que nos brindan en este programa de formación, I, E Nasawesx Fzñi Sede San Pedro ,Tolima docente durante 18 años especialista en educación pedagógica

Enlace permanente Editar Borrar Responder

◀ EL MAESTRO QUE INSPIRA

Experiencias en el aula ▶

Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad.

- **Estamos:** espacio que permite la georreferenciación de la Institución donde se encuentra la Implementación de los ambientes. Permite al docente ubicar la institución en el mapa, además podrá utilizar vídeos o imágenes para presentarla.

ESTAMOS



Estamos

Ubica tu institución en el mapa, utiliza videos o imágenes para presentarla!



SEDE MOISÉS ESTRADA

d

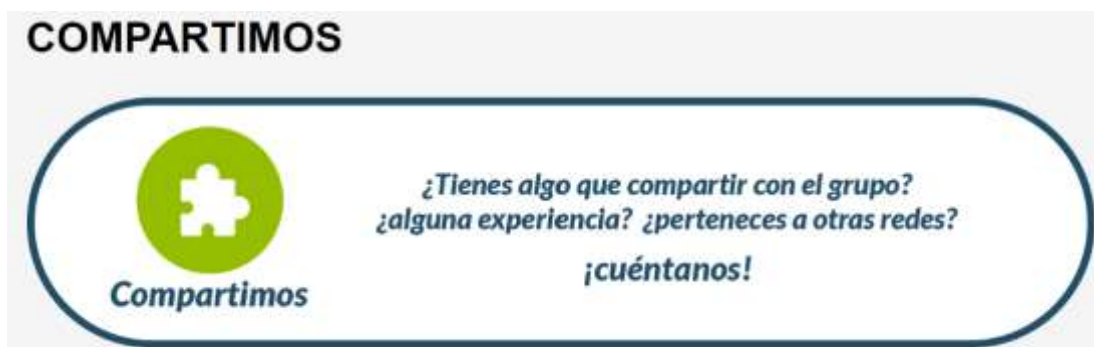
miércoles, 12 de octubre de 2022, 17:17

La sede Moisés Estrada se encuentra ubicada a media hora del municipio de Anorí, es muy agradable y tiene una matrícula de 11 estudiantes y una sola docente.



Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad.

- **Compartimos:** espacio dedicado para contar, narrar y compartir las experiencias significativas que se estén desarrollando en las Instituciones.



 **COMO INTEGRAL LAS TIC EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**
d [redacted] - lunes, 5 de diciembre de 2022, 21:42

Buen día,

Comparto mi experiencia, a través de este enlace que muestra como pudo fortalecer las estrategias pedagógicas el uso de TIC en el aprendizaje y motivar a mis estudiantes de la Institución Educativa Rural Agrícola - San Jerónimo;

Saludos,

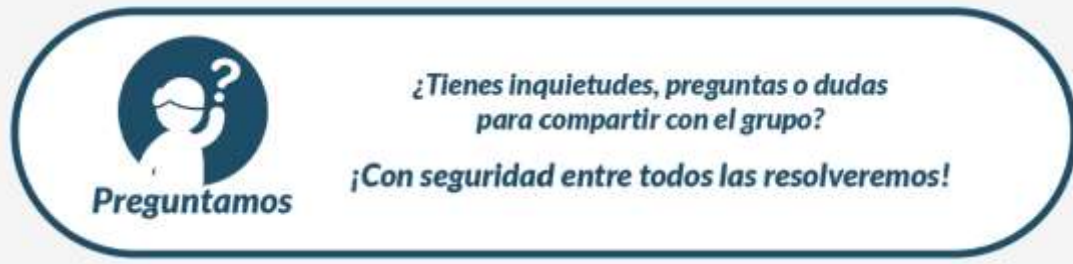
Luz Beltrán Aguilera



Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad.

- **Preguntamos:** espacio dedicado para que los maestros que presentan Tienes inquietudes, preguntas o dudas puedan compartirlas en el grupo, las cuales podrán ser resueltas por otros docentes pares o por los dinamizadores de la Red.

PREGUNTAMOS



Preguntas

Aquí puedes plantear tus preguntas.

Añadir un nuevo tema de debate

1 2 »

Debate	Comenzado por	Último mensaje ↓	Rélicas	Suscribir
Bonus reto #4	Formación Aula... 4 ago 2022	María Clara Pala... 4 ago 2022	1	<input checked="" type="checkbox"/>
Pregunta	Juan Carlos Patl... 24 nov 2022	Juan Carlos Patl... 24 nov 2022	0	<input type="checkbox"/>
pregunta sobre metodologías activas	María Clara Pala... 22 feb 2022	María Clara Pala... 22 feb 2022	0	<input type="checkbox"/>
Gamificación	Eslendy Primici... 11 may 2021	Carol Bibiana C... 13 oct 2021	2	<input type="checkbox"/>

Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad.

- **Trabajamos:** espacio de aprendizaje, en la cual los maestros podrán aprender y trabajar desde la estrategia de proyectos colaborativos

Participemos en un proyecto colaborativo

Apertura: martes, 10 de septiembre de 2019, 18:00



Una vez realices las 4 primeras acciones, envía un listado de los estudiantes que participarán, indicando si cada uno ingresará al proyecto de manera individual o en equipo, o solo tendrán un usuario para todo el grupo.

Si el trabajo se realizará en equipos, el listado debe estar organizado de acuerdo a los equipos.

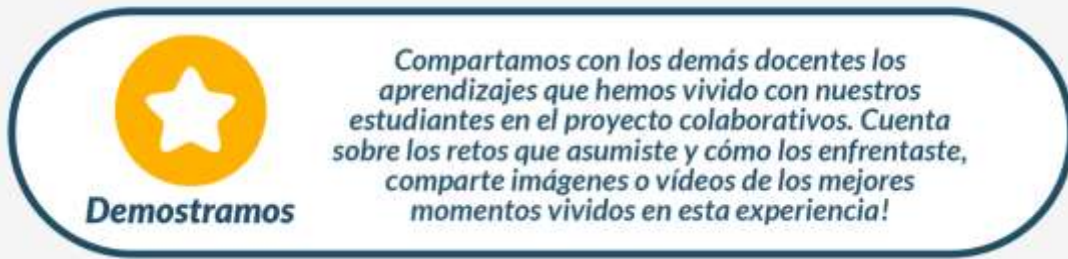
Sumario de calificaciones

No mostrado a los estudiantes	No
Participantes	2040
Enviados	2
Pendientes por calificar	2

Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad.

- **Demostramos:** espacio diseñado para que los docentes puedan compartir con los demás docentes los aprendizajes vividos con sus estudiantes en el proyecto colaborativos. El objetivo es contar sobre los retos que asumió y cómo los enfrentó, además podrá compartir imágenes o vídeos de los mejores momentos vividos en esta experiencia. La comunidad de práctica es además un espacio que permitirá el intercambio de experiencias y de conocimiento entorno a la cultura de innovación educativa.

DEMOSTRAMOS



 **Re: Presentando clases interactivas**
d [redacted] - miércoles, 23 de noviembre de 2022, 12:07

A continuación comparto el informe de la clase presentada sobre el proyecto de aula.

 [Presentación de clase del proyecto \(1\).pdf](#)

[Enlace permanente](#) [Mostrar mensaje anterior](#) [Editar](#) [Borrar](#) [Responder](#)

 **Re: Presentando clases interactivas**
d [redacted] - miércoles, 23 de noviembre de 2022, 11:50

A continuación se presenta el informe de la clase presentada sobre el proyecto de aula.

 [Presentación de clase del proyecto.pdf](#)

[Enlace permanente](#) [Mostrar mensaje anterior](#) [Editar](#) [Borrar](#) [Responder](#)

Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad.

Adicional a esto y de forma transversal, se contará con una base de datos colaborativa que para la creación de contenido digital propicio para las actividades académicas. Los docentes podrán participar a través de la inclusión de registros en la base de datos como consultando y accediendo a los mismos.

Herramientas para creación de productos digitales

Construyamos entre todos una base de datos para la creación de productos digitales y compartamos lo que hemos creado en ellas.

Ver lista Ver individual Buscar Añadir entrada Exportar Plantillas Campos

Ajustes previos

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 377 »

Nombre de la herramienta: PADLET

Descripción Es un muro colaborativo en donde se pueden colocar post con texto, imágenes, enlaces y videos

logo:



URL: <https://es.padlet.com/dashboard>

Forma de trabajo: En línea

Evidencia:  2020-04-16 (6).png

Gratuito: SI

Marcas:

Fuente: las imágenes son un ejemplo extraído de internet, para que sirvan de ilustración para esta actividad.

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.

3. Apropiación virtual permanente desde plataforma.

Para dar continuidad al proceso de apropiación y acompañamiento presencial inicial, este componente incluye una Plataforma a implementar en cada ambiente que dará acceso a una Academia Virtual para el desarrollo profesional principalmente de los veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes beneficiados, que posibilita un proceso permanente de apropiación que debe incluir el desarrollo de los siguientes cursos de apropiación para los usuarios beneficiados:

- Apropiación permanente en Ofimática.
- Aplicación de TIC en el aula de clase.
- Apropiación para el Postconflicto.
- Apropiación en Liderazgo.

- Apropiación en inglés.
- Prevención de Ciber-acoso.
- Apropiación en Emprendimiento y Empresarismo
- Finanzas personales.
- Neurolingüística inicial.

Estos cursos estarán disponibles para los docentes beneficiados durante los (48) meses que está disponible de la plataforma y desde la oficina de Coordinación de Educación municipal se promoverá la realización de los cursos y los docentes deberán continuar su apropiación mediante estos cursos propuestos, durante los momentos de su elección, pero, con seguimiento y acompañamiento. Así mismo se promoverán los cursos en los diferentes espacios de apropiación, para este caso los formadores dinamizarán y motivarán el ingreso de los docentes a dichos cursos.

Se dará permanente asesoría y soporte para su cumplimiento desde un centro especializado de soporte y acompañamiento del oferente a través de línea telefónica gratuita, correo electrónico, chat digital, línea celular, foros, video conferencias, y en caso de requerirse, visitas presenciales especiales.

Para el cumplimiento de este punto, el oferente debe presentar en su propuesta el detalle de servicio ofertado y la relación del equipo humano y técnico dedicado al efecto, así como la propuesta estratégica a desarrollar en el proceso de acompañamiento contemplado.

A.2.1.1.3 Entrega de Soporte técnico y metodológico- Mesa de ayuda

El oferente deberá soportar un proceso de acompañamiento virtual de respuesta durante cuarenta y ocho (48) meses, tiempo en que se cuenta con acceso a la plataforma, desde un Centro de Soporte y Acompañamiento técnico y metodológico propio, se entregará en modalidad 5 x 8, a la totalidad de docentes beneficiados.

Se deberá incluir una serie de escenarios de comunicación no presenciales dentro de los cuales el docente pueda recibir orientación inmediata de cualquier duda que se les presente en el uso de los ambientes o cualquiera de sus componentes, además de recibir aportes sobre estrategias metodológicas mediadas por las TIC para implementar en sus clases, esto se desarrollará desde una línea telefónica gratuita 018000, chat digital, correo electrónico y línea celular.

Aprovechando este medio de comunicación entre los docentes y quien desarrolle esta actividad de soporte, se promueva e invite a los maestros a participar de los demás espacios de formación sincrónicos o asincrónicos provistos en el proyecto, sirviendo así no solo como medio de resolución de inquietudes, dudas o problemas, si no como una

estrategia de dinamización cruzada que aporte al cumplimiento de los objetivos planteados.

Estos medios de comunicación deberán ser socializados en el Proceso de apropiación y acompañamiento presencial inicial a los docentes beneficiados y, además, se deberá entregar elementos informativos de fácil acceso y consulta con lo cual se busca el aprovechamiento del soporte técnico y metodológico

Este componente se ha pensado apuntando a la sostenibilidad del proyecto, ya que uno de los objetivos establecidos es buscar garantizar una apropiación eficaz de las herramientas y metodologías entregadas. 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.

El oferente entregará con su propuesta, la relación del personal y del departamento o sección dedicada a este soporte.

Para el desarrollo de la actividad **A.2.1.1 Realizar apropiación sobre el uso de las TIC para los docentes y comunidad educativa de las sedes educativas**, el oferente deberá garantizar el personal profesional desde el diseño, desarrollo y ejecución del proceso con los siguientes perfiles como mínimo: los apropiadores deben ser licenciados en educación con temas a fines en tecnología e innovación con más de tres (3) años de experiencia en apropiación de docentes o en procesos similares. De igual manera debe garantizar para los soportes de apropiación un profesional especializado en pedagogía o en educación con mínimo un (1) año de experiencia en apropiación docente.

Se tiene en cuenta para la actividad A.2.1.1, lo siguiente:

- **Responsable:** Oferente que resulte designado como ejecutor- Coordinación de Educación municipal.
- **Resultados de la actividad:**
 1. Base de datos establecida para dar inicio al proceso de caracterización. (Coordinación de Educación municipal).
 2. Características de los usuarios a apropiar y niveles de competencia definidos.
 3. Docentes con capacidad de generar estrategias pedagógicas que apoyen el proceso de aprendizaje de sus estudiantes.
 4. Docentes beneficiados con acceso al contenido del curso.
 5. Material para el docente entregado.
 6. Canales de comunicación en funcionamiento.
 7. Comunidad de práctica implementada con docentes interactuando, compartiendo experiencias y aprendizajes.
 8. Docentes con bases para la Innovación Educativa.

▪ **Medio de verificación:**

1. Base de datos establecida y entregada.
2. Informe de pruebas enviadas- Informe de pruebas realizadas- Informe de interpretación de datos.
3. Curso presencial de Apropiación y capacitación inicial para inclusión TIC en la educación entregado.
4. Informe mensual de los tutores asignados de avance y cumplimiento de actividades establecidas en el programa.
5. Firma de acta de recibo a satisfacción de material por parte de la persona encargada de la Institución educativa o docentes beneficiados.
6. Canales de comunicación activos.
7. Programa de proceso de acompañamiento para la Innovación Educativa entregado.
8. Red en funcionamiento.

A continuación, se especifican las características técnicas, responsables y cantidades de los entregables de cada una de las subactividades mencionadas:

ENTREGABLES

Para la actividad A.1.1.1 Realizar la dotación de tecnologías en las sedes educativas. Se tienen los siguientes entregables:

Cuadro 1. Descripción y características técnicas del componente de Dotación tecnológica.

Dispositivo	Características técnicas mínimas	Cantidad
<p align="center">Asistente Tecnológico del Docente</p>	<p>Además de cumplir la totalidad de las características definidas en el Literal a) de la página 6, el Asistente Tecnológico Personal del Docente debe presentar las siguientes características que le dan atributos de portabilidad, aplicabilidad, y usabilidad.</p> <p>Asistente Tecnológico Personal del Docente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dimensiones: Ø108mm (base) x 102mm (alto) ▪ Peso aprox: 360gr ▪ Material: ABS ▪ Color: Blanco ▪ Alimentación: Input 5V-6A,30W ▪ Almacenamiento: 128GB (Micro SD 64gb y 64gb, class 10, 70Mb/s and eMMC. Funciona como servidor Web local para almacenamiento de Contenidos y aplicaciones) ▪ Memoria: 2gb + 2gb SWAP ▪ Procesador: Samsung Exynos 5 octa 2.0GHz (máx.) ▪ Puertos: 2 x USB 3.0 1 HDMI 1.4a 1 Gigabyte Ethernet ▪ Cámara: 1920 x 1080 Lectura de QR Escáner de 13 X 14.5 ▪ Sistema operativo: Ubuntu Mate 18 (Linux) ▪ Conexión inalámbrica: WiFi ▪ Red WIFI: 300Mbps ▪ Sistema de réplica pantalla: computador o móvil ▪ Consumo eléctrico: 30w ▪ Wlan: Cumple con IEEE 802.11b / g / n; Modo 2T2R con soporte para 300Mbps; Memoria DDR2 hasta 512Mb; Memoria flash de hasta 64Mb; Apoyo AP / modo cliente / enrutador; Seguridad: WEP 64/128, WPA, WPA2, TKIP, AES, WAPI; Cumple con el cumplimiento de RoHS; 40.5 (L) x 27.5 (W) x 2.80 (H) mm pequeño. ▪ Superficies de proyección: Superficie o pared blanca y lisa, pantalla Plasma, LCD o LED ▪ Calibración de pantalla: 5 puntos ▪ Garantía: 1 año 	<p align="center">25 unidades</p>

	<p>Accesorios</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 lápiz ▪ 1 adaptador de corriente ▪ 1 cable HDMI flexible 1.8m ▪ 1 cable de carga USB para lápiz ▪ Documentación: <ul style="list-style-type: none"> - Paso a paso de conexión - Guía rápida de uso - Marcadores de Asistencia - Marcadores de Realidad Aumentada - Hojas de Respuestas Formato 20 <p>Lápiz</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dimensiones: Largo 164 mm, diámetro máximo 18.5 mm ▪ Peso: 32 gr ▪ Material: Cuerpo en ABS y puntero en policarbonato. ▪ Diseño: Anatómico con botón para su accionamiento. ▪ Color: Blanco ▪ Recargable: Si (cargador 5V - 3A) ▪ Tecnología: Infrarroja ▪ Punta: Redonda con material de baja fricción, resistente a impactos directos ▪ Garantía: 3 meses 	
Video proyector	<ul style="list-style-type: none"> - Brillo de proyector 3000 lúmenes ANSI - Definición Alta Definición Total- Si 3D- Si - Tecnología de proyección DLP (no requiere filtros) - Resolución Original del proyector SVGA (800x600) - Formato de vídeo soportado 1080i, 1080p, 480i, 480p, 720p - El elemento debe ser compatible con el Asistente Tecnológico Personal del docente y los demás componentes. 	25 unidades
Teclado- Mouse para el docente	<ul style="list-style-type: none"> - TIPO CONECTOR: Inalámbrico USB - MECANISMO DE TECLAS: Membrana - TIPO: Teclado alfanumérico id. Español - VOLTAJE Y CORRIENTE DE ENTRADA: * 5 Vcc 50 mA - COMPATIBILIDAD: Con el Asistente Tecnológico Personal del Docente. - Mouse Incorporado o no, según condiciones de prestación. 	25 unidades
Sistema de sonido Móvil	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de sonido portable para aulas móviles - Potencia total de salida de 10 vatios (RMS) - Baterías recargables. - Peso máximo 3kg - Volumen máximo 2lt 	25 unidades

Extensión Eléctrica	- Extensión eléctrica de tres metros con cortapicos	25 unidades
Bolso para portabilidad y protección de elementos tecnológicos	<p>Maletín de dos correas, (5) bolsillos de cremallera, fabricado en lona, de dos correas para fácil porte y almacenaje de los componentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones 30.5 x 50.5 x 22 cm. - Capacidad 29.62 Lt. - Peso 1.126 Kg. - Porta Laptop 15.4" - Material Exterior: Poliéster=100% Forro: Poliéster=100%. Espaldar ergonómico 	25 unidades

Para la actividad 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, se tienen los siguientes entregables:

Cuadro 2. Descripción y características de las herramientas, recursos y cursos de la Plataforma y contenidos de apoyo.

A.1.1.2.1 Entrega de accesos a Plataforma para docentes	
a) Herramientas tecnológicas:	
<ul style="list-style-type: none"> • Clases: 	
<p>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.</p>	
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 Presentación de Clases	<p>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.</p> <p>La Herramienta posibilita tres maneras de presentar las clases que son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="586 1066 1529 1346">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 dónde se encuentren, generando códigos de clase y lista de estudiantes, lo que permite al maestro, concentrar su grupo de clase para las presentaciones. <li data-bbox="586 1394 1529 1640">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. <li data-bbox="586 1688 1529 1854">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

	<p>podrán ingresar a la clase de manera asincrónica e ilimitada en cuanto a la cantidad de ingresos, facilitando a sus estudiantes, que no puedan de 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Herramienta de Creación de Carpetas de Contenidos</p>	<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>
<p>Herramienta de Creación de Recursos para Clases</p>	<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	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.
Sistema de Informes de Resultados de Pruebas de los Estudiantes	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.
<ul style="list-style-type: none"> • 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	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.

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.

La Herramienta permite las siguientes opciones de comunicación grupal.

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.

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 estás asignado, esa información se notificará a través de esta opción.

Mensajes: Permite almacenar y tramitar los mensajes privados que el maestro recibe a partir de las tres opciones que se habilitan que son: *Todos, Recibidos y Enviados*.

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 *Novedades* encontrarán las opciones de *Asistencia, Participación e Insignias*.

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.

Participación: *Presentación tipo juego* 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>Insignias: Permite seleccionar insignias en Conocimientos, Habilidades, Actitudes y Valores;</p> <p>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> <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.</p>
<p>• APP para Maestros:</p>	
<p>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.</p> <p>Cuenta con las siguientes herramientas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Favoritos es la opción que sirve a los maestros para ver únicamente las clases que ya exploraron y les gustó. 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. Mis clases aquí los docentes encontrarán cada una de las clases propias que ellos han realizado en la plataforma. <p>Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Compatibilidad con sistemas operativos: Android y Apple ○ Peso máximo de app: 200 MB ○ Uso Online y Offline: Si ○ Tipos de dispositivos donde se instala: Tablet 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. - Evaluación y selección de 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. - Software editorial. - Recursos TIC para la gestión, control y seguimiento de proyectos. - Maestro generador y divulgador del conocimiento. 	<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. - 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.

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

		- Recursos TIC para la educación inclusiva.	- Recursos TIC para generación del conocimiento. - Recursos TIC para el desarrollo de comunidades de aprendizaje	
Recursos educativos en ambientes TIC	<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. - Recursos TIC para diseño de actividades motivacionales. 	<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 	
Redes	<ul style="list-style-type: none"> - Redes de docentes. - Generalidades de recursos TIC para maestros en red. - Criterios de selección de recursos TIC para impacto social 	<ul style="list-style-type: none"> - Taller práctico de redes de conocimiento para maestro. - Recursos TIC avanzados para el aprendizaje social 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos TIC para el liderazgo del maestro en el mejoramiento de la calidad educativa. - Maestros y gestión social 	
Crecimiento Profesional	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo del pensamiento crítico. - Desarrollo del aprendizaje autónomo. - Taller práctico de redes de aprendizaje para el maestro. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de planes de desarrollo profesional: ser maestro, mi proyecto de vida. 	
<p>Desarrolla y potencializa las Competencias, Tecnológica, Investigativa, de Gestión, Investigativa y Pedagógica.</p>				
<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</p>				<p>Acceso desde plataforma para veinticinco (25)</p>

<p>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. - 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>docentes y/o directivos docentes.</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>

<p>A.1.1.2.2 Realizar entrega de sistema de seguimiento y monitoreo al uso de las TIC en las sedes educativas públicas.</p>	
<p>Permitirá a la Alcaldía desde la Secretaría de Educación detectar las posibles fallas o falencias de tipo técnico o metodológico que se presenten en el uso y utilización de las herramientas, recursos y cursos implementados y determinar las estrategias a seguir en pro de la optimización de los Ambientes, en coordinación con el operador del proceso.</p> <p>Esta información se podrá visualizar por medio de un enlace personalizado y entregado a las personas asignadas por la entidad, y será alimentado directamente por el sistema implementado en cada aula. En caso de falla o ausencia de conectividad, este se sincronizará desde los reportes y soportes permanentes gestionados durante el programa de acompañamiento y seguimiento, contando así permanentemente con la información necesaria y apropiada.</p>	<p>Un (1) acceso entregado en la Oficina de Educación Municipal durante cuarenta y ocho (48) meses.</p>

Sobre el uso de la herramienta e interpretación de los datos, se dará la apropiación pertinente a hasta tres (3) personas designadas por la Secretaría de Educación, con asesoría y soporte permanente.	
---	--

Para la actividad A.2.2.1, se tienen los siguientes entregables:

Este proyecto pretende llevar a los docentes y directivos docentes a una integración de equipos bajo nuevas tecnologías de punta, que les permita utilizar herramientas tecnológicas que faciliten su actuar diario en la gestión de innovación en los procesos de enseñanza aprendizaje y la gestión de ambientes de aprendizaje tecnológico, apoyados en los diplomados ya realizados por Computadores Para Educar- CPE y aplicando en la gestión de nuevos cursos, recursos y herramientas que es permitan dar continuidad y aplicación en el aula de clase y en sus propios procesos de apropiación.

Así, se entregará una academia en permanente actualización con cursos específicos de ofimática permanentemente actualizados, cursos de inclusión TIC en el aula con permanente actualización, recursos tecnológicos actualizados con las herramientas necesarias para generar nuevos recursos, cursos y contenidos desde ellos.

Las herramientas tecnológicas igualmente les permitirán preparar, realizar, calificar y analizar evaluaciones de manera ágil y efectiva, aplicando lo aprendió en los diplomados y complementándolo desde su experiencia práctica permanente y compartida con otros docentes.

El Proyecto contempla de igual manera la posibilidad de tomar los contenidos entregados por Colombia Aprende y plataformas de contenidos que permitan accederse y llevarlos de manera interactiva y compartida en micro redes a sitios en que no existe internet, generando y permitiendo su llegada y aprovechamiento efectivo en toda la comunidad educativa.

Los cursos y recursos a entregar en este proyecto no repiten la temática de los diplomados impartidos, sino que la complementan y facilitan la aplicación conceptual desde los docentes y estudiantes en la práctica diaria de aula.

Así, el proceso de apropiación planteado de manera continua y con acompañamiento presencial y virtual comparte los objetivos propuestos por el Estado desde CPE, el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de las TIC y propende por dar una mayor aplicación desde el docente a los conceptos de apropiación TIC en pro de la mejora de la calidad de la educación , buscando desde un docente líder en la apropiación de sus estudiantes e inspirador en su vida, una mejora en su aprendizaje de manera acorde a las

exigencias del mundo actual y con metas a mediano plazo de superar los resultados obtenidos en las Pruebas del Estado, como claro medidor del mejoramiento de la calidad en la educación.

Igualmente, desde los cursos generados y compartidos por los docentes, se logra un enriquecimiento permanente de potencialización en competencias.

Para la actividad A.2.1.1 Realizar apropiación sobre el uso de las TIC para los docentes de las sedes educativas se tienen los siguientes entregables:

Cuadro 3. Descripción y características técnicas formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de sedes educativas públicas.

A.2.1.1.1 Realizar caracterización y pruebas de seguimiento a docentes beneficiados.		
ACTIVIDADES Y/O RESULTADOS ESPERADOS	RESPONSABLE	CANTIDAD
Base de datos de docentes beneficiados.	Oficina de Educación Municipal	Una (1) base de datos por Sede Educativa.
<p>1.Caracterización docente: Esta prueba se presentará bajo las siguientes características:</p> <p>Primer momento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de prueba: Cuestionario ▪ Envío: Correo electrónico en un formato Google o similar con respuesta automática. ▪ Tipo de pregunta: Abierta- Cerrada- Escala Likert- selección múltiple. ▪ Opciones de respuesta: Lista desplegable- respuestas de opción múltiple- Escalas de valoración. ▪ Intencionalidad: Permite obtener un reconocimiento inicial de la población a la cual llegarán en términos de aspectos sociodemográficos e intereses formativos y así se generen adaptaciones y ajustes en contenidos o metodologías en el proceso de apropiación. <p>Segundo momento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de prueba: Cuestionario ▪ Envío: Correo electrónico en un formato Google o similar con respuesta automática. 	Oferente, contratista	Practicada a veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de pregunta: Abierta- Cerrada- Escala Likert- selección múltiple. ▪ Opciones de respuesta: Lista desplegable- respuestas de opción múltiple- Escalas de valoración. ▪ Competencias a evaluar: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tecnológica ○ Pedagógica ○ Investigativa ○ Gestión ○ Comunicativa ▪ Clasificación de resultados: Nivel Inicial Explorador (1)- nivel Intermedio Integrador (2)- nivel Avanzado Innovador (3) 		
<p>2. Prueba de seguimiento: Esta prueba se presentará bajo las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de prueba: Cuestionario ▪ Envío: Vía Correo electrónico en un formato Google o similar con respuesta automática. ▪ Tipo de pregunta: Abierta- Cerrada- Escala Likert- selección múltiple. ▪ Opciones de respuesta: Lista desplegable- respuestas de opción múltiple- Escalas de valoración- Falso/ verdadero ▪ Competencias a evaluar: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tecnológica ○ Pedagógica ○ Investigativa ○ Gestión ○ Comunicativa ▪ Clasificación de resultados: Nivel Inicial Explorador (1)- nivel Intermedio Integrador (2)- nivel Avanzado Innovador (3). Se mide el avance después del proceso de apropiación y acompañamiento presencial inicial implementado. 	<p>Oferente, contratista</p>	<p>Practicada a veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes.</p>
<p>3. Prueba Post test: Esta prueba se presentará bajo las siguientes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de prueba: Cuestionario ▪ Envío: Vía Correo electrónico en un formato Google o similar con respuesta automática. ▪ Tipo de pregunta: Abierta- Cerrada- Escala Likert- selección múltiple. ▪ Opciones de respuesta: Lista desplegable- respuestas de opción múltiple- Escalas de valoración- Falso/ verdadero ▪ Competencias a evaluar: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tecnológica ○ Pedagógica 	<p>Oferente, contratista</p>	<p>Practicada a veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ○ Investigativa ○ Gestión ○ Comunicativa ▪ Clasificación de resultados: Nivel Inicial Explorador (1)- Nivel Intermedio Integrador (2)- Nivel Avanzado Innovador (3). Se mide el avance después del proceso de acompañamiento para la Innovación Educativa implementado. 		
---	--	--

A.2.1.1.2 Entrega de un programa de apropiación y acompañamiento a docentes.

ACTIVIDADES Y/O RESULTADOS ESPERADOS	RESPONSABLE	CANTIDAD
<p>1. Proceso de apropiación y acompañamiento presencial inicial: Curso presencial inicial de un total de veinte (20) horas, en cinco sesiones discontinuas de cuatro (4) horas, a un (1) grupo de veinticinco (25) docentes y/o directivos docentes, a razón de un (1) usuario por Ambiente tecnológico, concentrados en las instituciones beneficiadas. De su cumplimiento se deberá entregar reporte mensual a la Oficina de Educación Municipal.</p>	<p>Oferente, contratista</p>	<p>Entregado veinticinco (25) docentes y/o directivos.</p>
<p>2. Entrega de un proceso de acompañamiento para la Innovación Educativa: Será entregado a manera de acompañamiento itinerante con sesiones presenciales y virtuales durante cien (100) horas en las cuales se desarrollarán cinco módulos (5) y diez (10) estrategias. De su cumplimiento se entregará reporte bimestral a la Alcaldía.</p>	<p>Oferente, contratista</p>	<p>Entregado a veinticinco (25) docentes y/o directivos.</p>
<p>3. Apropiación virtual permanente desde plataforma: En continuidad al proceso de apropiación y acompañamiento inicial al docente, se incluye una Plataforma a implementar en cada ambiente que dará acceso a una Academia Virtual para el desarrollo profesional docente que posibilita un proceso permanente de apropiación que debe incluir el desarrollo de los cursos para docentes bajo las características definidas. Las características técnicas de los cursos son citadas en esta misma ficha, en el apartado del Componente cursos, recursos y herramientas tecnológicas.</p> <p>El desarrollo de estos cursos se hará por parte de los docentes durante los cuarenta y ocho (48) meses que está disponible de la plataforma.</p>	<p>Oferente, contratista</p>	<p>Siete (7) cursos para docentes y/o directivos docentes.</p>

A.2.1.1.3 Entrega de Soporte técnico y metodológico- Mesa de ayuda

ACTIVIDADES Y/O RESULTADOS ESPERADOS	RESPONSABLE	CANTIDAD
Soporte técnico y metodológico (Mesa de ayuda) El oferente deberá soportar un proceso de acompañamiento virtual de respuesta durante cuarenta y ocho (48) meses, tiempo en que se cuenta con acceso a la plataforma, desde un Centro de Soporte y Acompañamiento técnico, metodológico y pedagógico propio, se entregará en modalidad 5 x 8, a la totalidad de docentes beneficiados, soporte desde línea telefónica gratuita 018000, chat digital, correo electrónico y línea celular.	Oferente, contratista	Un (1) centro de atención técnico, metodológico y pedagógico disponible por (48) meses.

SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

- **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 y metodológico.**

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 lo 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 con 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 con 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 estas.

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.

Elaboró:



YEISON URREGO GARCIA
Director de Programas Sociales.