

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO**“DOTACIÓN DE NUEVOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE CON CONTENIDOS Y HERRAMIENTAS INTERACTIVAS, PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO INDUSTRIAL EL PALMAR (ITEIPA) DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO”****1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

En el marco del artículo 4 de la Ley 115 de 1994, se establece que “corresponde al Estado, a la sociedad y a la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso al servicio público educativo”, siendo responsabilidad de la Nación y las entidades territoriales garantizar su cobertura. Esta obligación se fundamenta en la premisa de que la educación es un pilar esencial para el desarrollo integral de los ciudadanos y una herramienta clave para la transformación social y económica del país.

La Constitución Política de 1991, en su artículo 67, consagra la educación como un derecho fundamental de la persona y un servicio público con función social, orientado al acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y a los valores culturales. En este sentido, el acceso a una educación de calidad es un factor determinante para el ejercicio de los derechos fundamentales, la superación de desigualdades y la promoción de oportunidades equitativas.

En el Artículo 44 de la Constitución Política de Colombia “Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado el amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica, y trabajos riesgosos. Gozarán también de los demás derechos consagrados en la Constitución, las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia. Por lo tanto, la familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger a los niños y niñas para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir a la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores.

Artículo 80. La sociedad es responsable de la educación con la familia y el estado. Colaborará con éste en la vigilancia de la prestación del servicio educativo y en cumplimiento de su función social. La sociedad participará con el fin de: a) Fomentar, proteger y defender la educación como patrimonio social y cultural de toda la Nación; b) Exigir a las autoridades el cumplimiento de sus responsabilidades con la educación; c) Verificar la buena marcha de la educación, especialmente con las autoridades e instituciones responsables de su prestación; d) Apoyar y contribuir al fortalecimiento de las instituciones educativas, e) Fomentar instituciones de apoyo a la educación, y f) hacer efectivo el principio constitucional según el cual los derechos e los niños prevalecen sobre los demás.

Artículo 90. El derecho a la educación. El desarrollo a la educación se regirá por ley especial de carácter estatutario.

La Administración Municipal de Paz de Ariporo, Casanare, para el periodo 2024-2027, reconoce la importancia de impulsar iniciativas que contribuyan al desarrollo educativo del municipio. Es por eso que Conforme al Acuerdo No. 500.02-004 mayo 30 de 2024 “Por el cual se adopta el plan de desarrollo municipal “ES LA HORA DE AVANZAR” para el periodo constitucional de gobierno 2024-2027 del Municipio de Paz de Ariporo Casanare” el proyecto “**DOTACIÓN DE NUEVOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE**

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 N.º 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.cooficinadecontratacion@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co

CON CONTENIDOS Y HERRAMIENTAS INTERACTIVAS, PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO INDUSTRIAL EL PALMAR (ITEIPA) DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO" identificado con código BPIN 2024852500061 se enmarca estratégicamente en la línea 2. Avanzar con derechos hacia un municipio justo y equitativo para la vida y la paz, sector: Educación, programa: Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media; y es concordante con la iniciativa 5. Desarrollo de acciones y estrategias que permitan avanzar en el derecho a la educación y garanticen la calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media" del capítulo independiente de inversiones con cargo al SGR según Acuerdo No 500.02-009 del 22 de noviembre de 2024 "Por medio del cual se modifica el acuerdo No. 500.01-04 "Por el cual se adopta el plan de desarrollo municipal "ES LA HORA DE AVANZAR" para el periodo constitucional de gobierno 2024-2027 del Municipio de Paz de Ariporo Casanare".

Actualmente, el municipio de Paz de Ariporo enfrenta una limitada capacidad en Ciencia, Tecnología e Innovación, lo que representa un desafío para su desarrollo competitivo. En respuesta a esta situación, y como parte de una estrategia para fortalecer los sectores clave para la competitividad regional, particularmente el sector educativo, el Municipio de Paz de Ariporo y la Institución Educativa Técnico Industrial El Palmar (ITEIPA) han unido esfuerzos. Esta alianza busca reducir la brecha digital existente en el territorio mediante la implementación de acciones educativas innovadoras que promuevan la equidad y el desarrollo. Estas acciones están diseñadas para beneficiar a niños, niñas, adolescentes y jóvenes del sistema educativo y se ajustan a las necesidades específicas de la Institución Educativa Técnico Industrial El Palmar (ITEIPA).

Por lo anterior y en función de garantizar una educación de calidad con recursos educativos de punta, se atendió la solicitud por parte de las directivas de la institución Educativa Técnico Industrial el Palmar (ITEIPA), para revisar los espacios y materiales existentes de la institución donde se constató lo siguiente:

Infraestructura existente:

La institución cuenta con un total de 36 aulas y espacios complementarios (laboratorios, bibliotecas, salas de informática) de los cuales 36 espacios están en uso activo. Sin embargo, la infraestructura actual no está equipada con las herramientas necesarias para implementar ambientes de aprendizaje interactivos que favorezcan la innovación pedagógica.

Mobiliario: Las aulas existentes cuentan con mobiliario básico (mesas y sillas convencionales), que en su mayoría presentan un estado de desgaste debido a su antigüedad y uso constante.

Equipos tecnológicos: Aunque la Institución Educativa cuenta con 36 televisores en sus aulas, solo 3 de ellas están equipadas con pantallas táctiles, y únicamente 6 disponen de computadores, lo cual resulta insuficiente para satisfacer las necesidades educativas actuales de los estudiantes. Además, gran parte de los equipos tiene especificaciones técnicas obsoletas, y los televisores carecen de contenidos educativos interactivos que enriquezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Recursos didácticos: La institución carece de contenidos interactivos y herramientas innovadoras que respondan a los estándares establecidos por el Ministerio de Educación Nacional.

Actualmente, La Institución Educativa Técnico Industrial El Palmar (ITEIPA), enfrenta serias dificultades en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, principalmente por la falta de integración de herramientas TIC y la ausencia de aulas equipadas con tecnología adecuada. Esta situación se ve reflejada en entornos

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 N.º 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co

escolares ineficaces para responder a las necesidades actuales de formación tecnológica y digital. La falta de conectividad y de conocimientos tecnológicos entre los docentes limita la capacidad de aplicar enfoques pedagógicos modernos que motiven y desarrollen competencias digitales en los estudiantes. Estas deficiencias, que en gran medida derivan de limitaciones económicas, se ven agravadas por la falta de ambientes de aprendizaje.

Los espacios educativos de la Institución Educativa Técnico Industrial El Palmar (ITEIPA) presentan una infraestructura deficiente, lo cual impacta de manera negativa el ambiente escolar y dificulta la creación de un entorno propicio para el aprendizaje. La ausencia de aulas interactivas y de herramientas tecnológicas para el trabajo colaborativo limita la promoción de valores, la resolución de conflictos y el desarrollo integral de los estudiantes, contribuyendo al aumento de actitudes negativas, baja autoestima, y desmotivación. Este ambiente afecta no solo el rendimiento académico, sino también la formación de habilidades necesarias para el liderazgo y la vida profesional futura.

En conclusión, la carencia de espacios educativos bien equipados y de fácil acceso a la tecnología en la Institución Educativa Técnico Industrial El Palmar (ITEIPA) representa una barrera para el desarrollo educativo de la comunidad y proyecta una imagen de desinterés en el progreso y bienestar de los jóvenes del municipio de Paz de Ariporo, Casanare. Esta situación limita el potencial de innovación y sostenibilidad dentro del entorno escolar y en la región en general.

Para lograr lo contemplado anteriormente, la Secretaría de Desarrollo Social y Cultural del municipio de Paz de Ariporo formuló, radicó y viabilizó en el Banco de Programas y Proyectos de Municipio el proyecto denominado **DOTACIÓN DE NUEVOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE CON CONTENIDOS Y HERRAMIENTAS INTERACTIVAS, PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO INDUSTRIAL EL PALMAR (ITEIPA) DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO** identificado con código BPIN 2024852500061 que se enmarca estratégicamente en la **línea 2: AVANZAR CON DERECHOS HACIA UN MUNICIPIO JUSTO Y EQUITATIVO PARA LA VIDA Y LA PAZ** LA INICIATIVA, **Iniciativa: DESARROLLAR ACCIONES Y ESTRATEGIAS QUE PERMITAN AVANZAR EN EL DERECHO A LA EDUCACIÓN Y GARANTIZAR LA CALIDAD, COBERTURA Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN INICIAL, PREESCOLAR BÁSICA Y MEDIA, Sector: EDUCACIÓN. Programa: CALIDAD, COBERTURA Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN INICIAL, PREESCOLAR Y BÁSICA Y MEDIA. Meta: DOTACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO TECNOLÓGICO Y PEDAGÓGICO A LAS INSTITUCIONES.** El anterior proyecto esta adicionado y priorizado en el capítulo de inversiones del SGR del plan de desarrollo municipal “**ES LA HORA DE AVANZAR**” 2024-2027. Este proyecto refleja el compromiso del municipio con la mejora integral del sistema educativo, promoviendo ambientes de aprendizaje innovadores y accesibles que contribuyan al desarrollo académico y social de los estudiantes.

El mencionado proyecto no solo beneficia a los estudiantes, docentes y directivos, sino también a la comunidad en general, ya que promueve la generación de empleo mediante la incorporación de mano de obra, creando tanto empleos directos como indirectos en el sector educativo. Esto contribuye a la reducción de los índices de pobreza y desigualdad a mediano y largo plazo

De conformidad con lo anterior resulta pertinente llevar a cabo el proceso contractual para ejecutar el siguiente objeto: “**DOTACIÓN DE NUEVOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE CON CONTENIDOS Y HERRAMIENTAS INTERACTIVAS, PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO INDUSTRIAL EL PALMAR (ITEIPA) DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO**”, con el fin de implementar entornos educativos interactivos tanto en la educación básica como

en la media en la Institución Educativa Técnico Industrial El Palmar (ITEIPA), fortaleciendo la calidad educativa en el municipio de Paz de Ariporo, Casanare.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL

Deficiente implementación de entornos educativos interactivos en la educación básica y media de la Institución Educativa Técnico Industrial El Palmar (ITEIPA) en el municipio de Paz de Ariporo, Casanare

3. ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES

3.1 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Según el acta de la reunión de la Secretaría de Desarrollo Social y Cultura, realizada el 26 de agosto de 2024, los directivos de la Institución Educativa Técnico Industrial El Palmar (ITEIPA) y miembros de la Administración Municipal de Paz de Ariporo, Casanare, acordaron la ejecución de un proyecto de dotación tecnológica para la institución educativa.

Durante la reunión se definió que el proyecto incluirá la creación de nuevos ambientes de aprendizaje equipados con herramientas y contenidos interactivos orientados al mejoramiento de la calidad educativa. Entre los recursos a suministrar se encuentran pantallas táctiles interactivas, contenidos educativos curricularizados que no requieren conexión a internet (desde grado 1° hasta grado 11°, en todas las áreas fundamentales), computadores, kits de bilingüismo, y un programa de capacitación en TIC dirigido a docentes. Adicionalmente, se contemplaron elementos complementarios necesarios para la implementación del proyecto incluido capacitaciones para docentes en el manejo de todos los elementos entregables del proyecto (hardware y software).

Además, como proceso de seguimiento se llevarán a cabo reuniones con la comunidad del municipio de Paz de Ariporo con el propósito de socializar el proyecto, cuándo se inicie a ejecutar para para de esta forma dar a conocer los beneficios e imprevistos y buscar soluciones consensuadas con las partes que puedan resultar afectadas durante su ejecución.

Esta iniciativa se encuentra incluida en el capítulo independiente de inversiones con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías del municipio de Paz de Ariporo, Departamento de Casanare, de conformidad a lo establecido en el inciso segundo del artículo 30 de la ley 2056 de 2020 y en concordancia con el Acuerdo No 500.02-009 Por medio del cual se modifica el acuerdo N°500.02-004 Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Municipal “Es la hora de avanzar” para el periodo constitucional de gobierno 2024-2027 del Municipio de Paz de Ariporo Casanare.

3.2 POBLACIÓN AFECTADA Y DE OBJETIVO

3.2.1 POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA

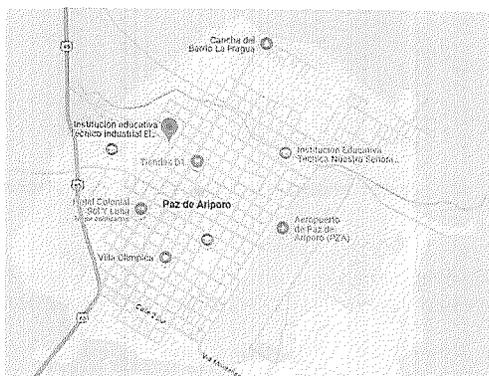
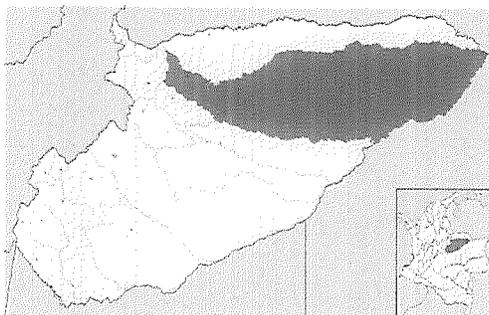
La población afectada corresponde a 1534 estudiantes de la Institución Educativa Técnico Industrial el Palmar (ITEIPA) según base de datos Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media SIMAT para el municipio de Paz de Ariporo a corte de mayo de 2024.

3.2.2 POBLACIÓN OBJETIVO

La población objetivo corresponde a 1534 estudiantes de la Institución Educativa Técnico Industrial el Palmar (ITEIPA) según base de datos Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media SIMAT para el municipio de Paz de Ariporo a corte de mayo de 2024.

3.3 LOCALIZACIÓN

La localización del proyecto se ubica en el municipio de Paz de Ariporo – Casanare en la Institución Educativa Técnico Industrial El Palmar (ITEIPA)



4 ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

En desarrollo del objeto contractual es la “DOTACIÓN DE NUEVOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE CON CONTENIDOS Y HERRAMIENTAS INTERACTIVAS, PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO INDUSTRIAL EL PALMAR (ITEIPA) DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO”. El contratista se obliga a entregar los siguientes productos y/o servicios para garantizar el cumplimiento del objeto contractual:

PRODUCTOS Y/O SERVICIOS A ENTREGAR POR EL CONTRATISTA:

ÍTEM	CANTIDAD	PRODUCTOS Y/O SERVICIOS
1	4	Pantalla táctil interactiva
2	4	Computador portátil para docente
3	4	Sistema de amplificación de sonido
4	4	Presentador visual interactivo
5	4	Módulo integrador de contenidos educativos (offline)
6	4	Software y dispositivo control de aula
7	4	Licencia paquete office
8	4	Mueble para elementos del aula
9	4	Caja de control audiovisual
10	4	Regulador de voltaje
11	148	Programa de bilingüismo
12	30	Programa de capacitación en TIC
13	4	Mano de obra, puesta en marcha del aula
14	4	Capacitación para docentes con módulo digital integrado

4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El alcance en la entrega de los productos y/o servicios requeridos se hará de acuerdo a las especificaciones técnicas acá descritas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
<p align="center"><u>PANTALLA TÁCTIL INTERACTIVA</u></p> <p>Herramienta de Hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pantalla interactiva 65" con OPS PC i5 • Cámara TrackCam (con micrófono integrado) • Teclado y mouse Teclado inalámbrico con touchpad (Rango 10 metros) • Cables y accesorios 1x Cable HDMI, 1x Cable de poder, 1x Cable USB touch, 1x Cable Tipo-C, 2x lápices magnéticos antibacterianos, 1x Control remoto para la pantalla, 1x Control remoto para la cámara, x2 antenas Wi-Fi para OPS. <p>Procesamiento:</p>

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 N.º 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co



- Sistema operativo Android 11 RAM 8 GB
- Procesador Quad-core ARM cortex
- A55 (hasta 1.8 Ghz)
- Almacenamiento 64 GB

Pantalla:

- Panel de Tecnología LED Brillo 400 cd/m² Resolución 3840 x 2160 (4K UHD) Relación aspecto 16:9 Colores 1.07 Billones (10 bit) Viewing Angle 178° Frecuencia 60 Hz Filtro azul Si.

Tecnología táctil:

- Tipo de sensor IR Zero Bonding (Gen 2) Multi toque Hasta 40 toques simultáneos Precisión 1.5 mm detiempo de respuesta.

Audio:

- Altavoces x2 salidas de audio estéreo de 16W
- Audio Micrófono Matriz de micrófonos integrada

Consumo de energía:

- Requerimientos de energía 100 - 240v AC 50-60 Hz Consumo 180W (Típico) Consumo 360W (Máximo).

OPS Windows:

- Procesamiento Sistema operativo Windows 10 RAM 16 GB Almacenamiento 256GB Procesador Intel i5 Gráficos Intel iris XE TPM 2.0

Puertos y conectividad:

- Puertos de entrada y salida 2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x USB-C, 1x Entrada de audio, 1x Salida de audio, 1x HDMI, 1x RJ45 Conectividad Gigabit ethernet, Bluetooth, Wifi 6 (IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax).

Cámara:

- Lente e imagen Resolución 4K UHD Zoom Digital Hasta 8x Campo de visión 110° Lente f=2.2mm con Sensor CMOS 1/2.7"

COMPUTADOR PORTÁTIL PARA DOCENTE

- Procesador Corei3
- Disco solido de 256GB
- Almacenamiento DDR4
- RAM 8GB
- Conectividad webcam
- Bluetooth
- HDMI, USB
- Sistema operativo Windows 10

SISTEMA DE AMPLIFICACIÓN DE SONIDO

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 N.º 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co



- Amplificador de alta fidelidad
- Multi-formato
- Bluetooth
- Número de canales: 2.0
- Dolby 2 canales
- Expansión de sonido envolvente estándar
- Número de altavoces: 4
- Formato de decodificación: AAC: Sí, MP3: Sí, WAV: Sí FLAC: Sí
- Audio Óptico: 1
- Control
- Cable de energía

PRESENTADOR VISUAL INTERACTIVO

- Capaz de escanear documentos, datos, facturas, certificados, libros, objetos reales 3D. Procesamiento de edición de imagen, corte de imagen, rotación, caracteres añadidos, ajuste de saturación, radio de contraste y binarización.
- Da la posibilidad de explorar las imágenes de fotografías, libros, objetos tridimensionales en cualquier momento y multiplicarlas.
- Utiliza una tecnología OCR.
- Reconoce caracteres, tablas, símbolos; soporta múltiples idiomas, guarda directamente como Word/Excel/TXT/archivos después de OCR.
- Escaneo de alta velocidad y objetos reales en 3D dentro de tamaño A4.

Presentador visual de tener:

- Presentador Visual
- Cable de conexión a computador USB 2.0
- Manual del usuario
- Dispositivo para la instalación del Software
- Almohadilla de presentación suave A4

MODULO INTEGRADOR DE CONTENIDOS EDUCATIVOS (OFFLINE)

- Formato USB
- 12.000 contenidos educativos en todas las áreas fundamentales en educación básica primaria, secundaria y media.
- **Idiomas:** inglés y español
- Los contenidos educativos deben estar basados a los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN)
- Debe trabajar sin internet

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 N.º 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co

SOFTWARE Y DISPOSITIVO CONTROL DE AULA

El control de aula es una solución integral con un sin número de herramientas que le permiten al docente hacer la clase mucho más fácil y tener el control total de los dispositivos en el aula.

El control de aula debe tener las siguientes características:

- Módulo de generación de clases con listado de estudiantes permitidos
- Escritorio personalizado configurado por el docente
- Apertura remota de aplicaciones
- Monitoreo y bloqueo remoto de dispositivos
- Aplicaciones y páginas de navegación.
- Envío con apertura automática de contenidos educativos y vínculos de internet.

LICENCIA PAQUETE OFFICE

El software Office, desarrollado por Microsoft, es una suite de productividad ampliamente utilizada tanto en entornos empresariales como educativos. Esta suite incluye una serie de aplicaciones que permiten realizar tareas diversas como procesamiento de textos, creación de hojas de cálculo, presentaciones, gestión de correos electrónicos, y más. A continuación, se realiza una descripción general y las especificaciones de los principales componentes del software Office:

- **Microsoft Word:** Procesador de textos que permite crear, editar y compartir documentos de texto. Ofrece herramientas avanzadas de formato, corrección ortográfica, y colaboración en línea. Con esta herramienta se puede realizar revisiones de gramática, plantillas prediseñadas, herramientas de colaboración en tiempo real, integración con OneDrive.
- **Microsoft Excel:** Hoja de cálculo que permite organizar, analizar y visualizar datos. Es utilizado para realizar cálculos matemáticos, análisis de datos, y creación de gráficos. Con esta herramienta se puede realizar tablas dinámicas, fórmulas avanzadas, macros VBA, gráficos interactivos, análisis de datos con PowerQuery y PowerPivot.
- **Microsoft PowerPoint:** Herramienta de presentación que permite crear diapositivas con texto, imágenes, gráficos, videos y otros elementos multimedia. Ideal para presentaciones profesionales, académicas y comerciales. Con esta herramienta se puede realizar transiciones y animaciones, diseño de diapositivas, integración de multimedia, herramientas de colaboración, modo de presentación con notas.
- **Microsoft Outlook:** Software de correo electrónico que también ofrece funcionalidades de calendario, contactos, y tareas. Es una herramienta esencial para la gestión de comunicaciones y planificación. Con esta herramienta se puede realizarla integración con Exchange y Office 365, administración de múltiples cuentas de correo, calendario compartido, gestión de tareas y contactos, herramientas de organización.



- **Microsoft OneNote:** Aplicación de toma de notas que permite organizar información en cuadernos digitales. Es útil para la recopilación de ideas, investigación, y colaboración en equipo. Con esta herramienta se puede realizar la captura de texto, imágenes, audio y video; sincronización en la nube; colaboración en tiempo real; integración con otros productos de Office.
- **Microsoft Access:** Sistema de gestión de bases de datos que permite crear y gestionar bases de datos relacionales. Es utilizado para almacenar, gestionar y analizar grandes volúmenes de datos. Con esta herramienta se puede realizar la creación de formularios y reportes, consultas SQL, integración con otras bases de datos, macros y módulos VBA.
- **Microsoft Publisher:** Herramienta de autoedición que permite crear publicaciones profesionales como boletines, folletos, pósters, y otros materiales de marketing. Con esta herramienta se puede realizar plantillas prediseñadas, herramientas de diseño gráfico, integración de texto e imágenes, exportación a formatos de impresión.
- **Microsoft Teams:** Plataforma de colaboración y comunicación que integra chat, videoconferencias, almacenamiento de archivos y colaboración en documentos en un solo lugar. Con esta herramienta se puede realizar los chats de equipo, videollamadas, integración con aplicaciones de Office, gestión de proyectos y tareas, canales de comunicación (Incluido en versiones Office 365 y Microsoft 365).

MUEBLE PARA ELEMENTOS DEL AULA

Mueble especial para guardar los elementos del aula de 70 (alto) 50 (fondo) 24 (ancho), estructura metálica calibre 22 con pintura electrostática.

CAJA DE CONTROL AUDIOVISUAL

Caja de control audio visual con sistema aerodinámico, con diseño práctico y elegante color blanco.

- Cuenta con un sistema aerodinámico silencioso y confiable
- Cuenta con módulos de conexión: audio (1), HDMI (1), energía (2).
- Diseño para instalar sobre pared.
- Aleación de placa de aluminio de 5mm.
- Todos los módulos cuentan con conectores tipo hembra en ambos lados.

REGULADOR DE VOLTAJE

- Regulación de 2000VA-1000W
- Regulación precisa con 8 contactos aterrizados (4 contactos regulados y 4 no regulados)
- Su funcionamiento se basa en reducir el voltaje alto a niveles seguros o aumentarlo cuando se presenten bajones de energía
- Una herramienta de vital importancia para cuidar los equipos electrónicos.
- Recomendado para computadoras, Video Beams, Tv, sistemas de audio, sistemas de video,

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 N.º 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co



módems, etc).

- Dimensiones: 24,5cm X 8,8cm X 8,8cm

PROGRAMA DE BILINGÜISMO

El Sistema Interactivo es una herramienta didáctico - pedagógica para la formación en idiomas con una metodología altamente eficaz. El programa integra textos físicos y contenidos interactivos, que permiten el trabajo en clase fuera de red (offline).

Incluye:

- 10 Libros Interactivos (4 libros de vocabulario y 6 libros de aprendizaje-enseñanza).
- Lápiz interactivo con reconocimiento de textos e imágenes.
- Sistema de grabación
- Cargador de corriente

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN TIC

El programa de capacitación en TIC tiene como objetivo promover el desarrollo de habilidades y competencias para el uso apropiado, seguro y productivo de las nuevas tecnologías mediante el uso efectivo de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) y sus aplicaciones, como herramientas que contribuyen a mejorar el desempeño personal y profesional, y aumentar la competitividad del capital humano en diferentes entornos empresariales, educativos y familiares.

Incluye: 14 cursos

- Uso y manejo de internet
- Principios en conocimientos digitales (TIC)
- Windows y sus aplicaciones.
- Excel
- Word
- Power Point
- Prezi
- Adobe Photoshop
- Corel Draw
- Diseño publicitario
- Adobe Premier
- Editor de videos
- Adobe Illustrator
- Piezas gráficas
- Marketing Digital
- WordPress
- Curso básico del idioma inglés

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 N.º 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co

Características:

- La metodología es 100% virtual. Una vez matriculado, el estudiante deberá recibir la capacitación inicial sobre el acceso y manejo de la plataforma.
- La licencia tiene una duración de un (1) año. La finalización de cada curso depende de la dedicación del estudiante.
- Al completar cada curso, el certificado de finalización será enviado automáticamente por el desarrollador del programa.
- Para acceder a la plataforma, se requiere conexión a internet y un dispositivo tecnológico (celular, tablet o computadora).
- Las lecciones son interactivas, permitiendo que el estudiante aprenda y practique simultáneamente. Un docente virtual explica el contenido de la clase, y el estudiante debe seleccionar opciones en la pantalla dentro de un simulador educativo interactivo.
- Se puede estudiar desde cualquier dispositivo, las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- Cada curso incluye diversas evaluaciones de retroalimentación. Si el estudiante no aprueba una evaluación, podrá repetirla hasta obtener un resultado satisfactorio.

MANO DE OBRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL AULA

Estos materiales y sus especificaciones deben ser considerados cuidadosamente para garantizar que el aula interactiva funcione correctamente y cumpla con los requisitos técnicos y pedagógicos del proyecto.

Kit de herramientas para la instalación: Conjunto de herramientas y accesorios necesarios para la correcta instalación y puesta en marcha de todos los dispositivos.

- **Herramientas:** Destornilladores, taladros, multímetros, cintas métricas.
- **Accesorios:** Tornillos, soportes de montaje, anclajes.
- **Seguridad:** Equipo de protección personal como guantes y gafas de seguridad.

Sistemas de alimentación y reguladores de voltaje: Dispositivos que aseguran un suministro eléctrico estable y protegen los equipos electrónicos de fluctuaciones de voltaje.

Insumos de instalación: Materiales auxiliares necesarios para la instalación, como cables, conectores, y cintas.

CAPACITACIÓN PARA DOCENTES CON MODULO DIGITAL INTEGRADO

Objetivos de la capacitación:

- Capacitar a docentes en el uso efectivo de las tecnologías implementadas en las aulas interactivas.
- Fomentar el aprendizaje y la implementación de los kits interactivos de bilingüismo.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 N.º 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co



- Mejorar las habilidades en TIC de los docentes para optimizar el proceso educativo.

Descripción de las capacitaciones:

- **Número de capacitaciones:** 4
- **Duración por capacitación:** Al menos 8 horas (deben ser distribuidas en dos jornadas de 4 horas).

Temas a Tratar:

- Uso y manejo adecuado de la pantalla táctil interactiva, así como de sus diversas aplicaciones.
- Implementación y manejo efectivo de los kits interactivos de bilingüismo.
- Estrategias pedagógicas y didácticas para la gestión de contenidos interactivos.
- Uso y gestión de la plataforma de cursos en herramientas TIC.
- Uso y manejo adecuado de todos los elementos entregables (hardware y software).

Instructores: Se requerirán dos instructores especializados en tecnología educativa y estrategias pedagógicas educativas con respaldo comprobable a través de su formación académica o experiencia profesional en el área. Ambos instructores dedicarán un día completo por capacitación (8 horas) **en cada una de las cuatro capacitaciones** y una reunión de planificación previa. Además, ofrecerán soporte posterior a la capacitación a través de correos electrónicos y asesorías virtuales.

Coordinador del proyecto: Participará durante un día completo por capacitación (8 horas) en cada una de las cuatro capacitaciones, lo que significa que dedicará un total de cuatro días exclusivamente a alcanzar los objetivos establecidos en estas sesiones de formación.

El contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Conocer las normas técnicas colombianas vigentes de los productos.
- Implementar medidas necesarias para evitar accidentes tanto del personal como de terceros.
- Las demás normas y medidas para la correcta ejecución del contrato.

4.2 FASES Y ETAPAS DEL PROYECTO

El presente proyecto no está dividido por fases.

5 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución para el presente procedimiento de contratación está estimado en **DOS (02) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

6 FORMA DE PAGO

El valor total del contrato resultado del proceso, será cancelado de la siguiente manera:

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 N.º 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co

6.1 Un desembolso a título de Anticipo por el cincuenta (50%) del valor del contrato una vez perfeccionado el contrato y previa presentación de:

- Presentación del proyecto a través de la socialización.
- Entrega plan operativo y Plan de capacitaciones del proyecto.
- Cronograma de actividades.

6.2 La entidad realizará pagos parciales hasta el 90% del valor del contrato, que se realizará previa entrega de:

- Soportes de las actividades realizadas (actas, registros fotográficos, soportes de visitas) basado en el plan operativo y cronogramas de actividades.
- Informe financiero que dé cuenta de la ejecución del contrato con los presupuestos desagregados al corte del presente desembolso.
- Presentar toda la documentación necesaria evidenciando la ejecución de los componentes y productos del anexo técnico en el marco del proyecto.
- Soportes de ejecución de actividades desarrolladas de acuerdo con el porcentaje del plan operativo, con sus respectivos indicadores.
- Informe de porcentaje de ejecución con las respectivas actividades de acuerdo con los objetivos y productos.
- Actas de entregas, de capacitaciones y demás documentos que den fe de la ejecución del presente proceso.

6.3 Un pago corresponde al 10% del valor del contrato y que se realizará previa entrega de acta de liquidación y la entrega de la totalidad de los componentes del proyecto objeto del contrato y los siguientes documentos:

- Soportes finales consolidados de cada componente.
- Documento final informe trazabilidad de cada componente.
- Informe final cualitativo y cuantitativo, consolidado y detallando cada una de las acciones desarrolladas en cumplimiento de cada una de las obligaciones contractuales.
- Informe final financiero que dé cuenta de la ejecución del convenio de asociación.
- Actas de entregas, de capacitaciones y demás documentos que den fe de la ejecución del presente proceso.
- Certificado de Entrega a Satisfacción firmado por parte de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO INDUSTRIAL EL PALMAR (ITEIPA) DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO y el municipio de PAZ DE ARIPORO - CASANARE
- Acta de liquidación, debidamente firmada.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

El supervisor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo pago final al contrato.

Parágrafo: Los anteriores desembolsos se realizarán de acuerdo con la facturación del servicio prestado, en los formatos dispuestos por ASOSUPRO, previos los trámites administrativos reglamentarios; comprobantes donde se demuestre el cumplimiento por parte del contratista u cooperante de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), presentación de la factura de venta o documento equivalente, informe de actividades por parte del contratista u cooperante y certificación de la prestación del servicio a entera satisfacción expedida por quien ejerza la supervisión del Contrato.

El asociado deberá presentar para el trámite de sus cuentas además de los documentos relacionados la factura de venta, en original y copia, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando. En caso de no estar obligado a facturar, deberá presentar el documento equivalente.

7 ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Para la ejecución del proyecto no se requiere el trámite de licencia ambiental.

8 TRATAMIENTO DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Diariamente todas las actividades que desarrollan las personas generan impactos ambientales unos de mayor magnitud que otros sobre los recursos, es por esto que el estado ha desarrollado políticas y normas con el fin de establecer medidas de prevención y mitigación sobre los impactos ambientales generados, las entidades ambientales colombianas deben estar a la vanguardia de políticas sobre uso eficiente de los recursos y buenas prácticas de ingeniería.

9 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL

- A. **Instructores:** Se requerirán dos instructores especializados en tecnología educativa y estrategias pedagógicas educativas con respaldo comprobable a través de su formación académica o experiencia profesional en el área. Ambos instructores dedicarán un día completo por capacitación (8 horas) en cada una de las cuatro capacitaciones y una reunión de planificación previa.

Perfil instructores:

PERFIL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DOCUMENTOS QUE SE DEBEN ACREDITAR
Título en licenciatura de cualquier área o	Mínimo un año a partir del acta de expedición de la	Mínimo de seis meses en actividades relacionadas	1. Hoja de Vida 2. Fotocopia de cedula de ciudadanía 3. Libreta Militar si es hombre menor de 50 años(cuando aplique)

<p>Título profesional en ingeniero de sistemas y/o ingenierías y/o cualquier área relacionada</p> <p>Posgrado: En áreas relacionadas con educación y/o tecnología y/o afines cuando su título no sea licenciatura</p>	<p>tarjeta profesional(aplica cuando su título profesional sea en ingeniería)</p>	<p>con tecnología educativa y estrategias pedagógicas educativas y/o afines</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Diploma o acta de grado para la acreditación de estudios 5. Tarjeta profesional y certificado de vigencia expedido por la Entidad correspondiente. (cuando aplique) 6. Carta de disponibilidad para la ejecución del contrato. 7. Para la acreditación de la experiencia específica y general deberá presentar certificación del contratante y/o acta de liquidación/terminación. 8. Antecedentes procuraduría, contraloría, antecedentes judiciales y RNMC.
---	--	---	---

Los instructores realizarán soporte posterior a la capacitación a través de correos electrónicos y asesorías virtuales.

- B. **Coordinador del proyecto:** Participará durante un día completo por capacitación (8 horas) en cada una de las cuatro capacitaciones, lo que significa que dedicará un total de cuatro días exclusivamente a alcanzar los objetivos establecidos en estas sesiones de formación.

Perfil coordinador:

PERFIL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DOCUMENTOS QUE SE DEBEN ACREDITAR
<p>Título profesional en cualquier área</p>	<p>Mínimo un año a partir del acta de grado o expedición de la tarjeta profesional(aplica cuando su título profesional sea en ingeniería)</p>	<p>Mínimo de seis meses como coordinador en cualquier tipo de proyecto</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hoja de Vida 2. Fotocopia de cedula de ciudadanía 3. Libreta Militar si es hombre menor de 50 años(cuando aplique) 4. Diploma o acta de grado para la acreditación de estudios 5. Tarjeta profesional y certificado de vigencia expedido por la Entidad correspondiente (cuando aplique) 6. Carta de disponibilidad para la

			ejecución del contrato. 7. Para la acreditación de la experiencia específica y general deberá presentar certificación del contratante y/o acta de liquidación/terminación. 8. Antecedentes procuraduría, contraloría, antecedentes judiciales y RNMC.
--	--	--	---

El Oferente garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

El personal relacionado y ofrecido por el operador y/o oferente será contratado. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto. No obstante, el contratista garantizará el personal idóneo requerido según las especificaciones técnicas del proyecto.

Nota: Los profesionales serán requeridos durante la ejecución del contrato.

10 SITIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Es responsabilidad del operador y/o proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantado el proyecto e informarse sobre la forma y características de los lugares, localización y naturaleza de los trabajos a ejecutar, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo del proyecto, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto.

11 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Documentos anexos derivados del proceso y que hacen parte de la estructuración del proyecto, los cuales se presentaron para su viabilización y aprobación por parte del municipio.

En constancia se firma en Villavicencio, a los dieciocho (18) días del mes de junio de 2025.


JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS
 Director ejecutivo

Proyecto
Dirección de Tecnologías