FORMATO DE PROPUESTA: DOTACIÓN DE AULAS ESPECIALIZADAS (FONDOS DE DESARROLLO LOCAL)

OBJETIVO: Sustentar la necesidad de dotación de ambientes de aprendizaje – Aulas Especializadas de Pensamiento Computacional, para el cierre de brechas digitales, la innovación educativa y la garantía de trayectorias educativas completas.

1. INFORMACIÓN GENERAL

- **Nombre de la IED:** I.E.D Colegio Silveria Espinosa de Rendón
- **Nombre del Aula Especializada a Dotar:** Aulas de Pensamiento Computacional
- **Población Beneficiaria:** 625 estudiantes de los grados sexto a once,

2. SUSTENTACIÓN PEDAGÓGICA Y ARTICULACIÓN

2.1 VINCULACIÓN CON EL PEI E IMPRONTA INSTITUCIONAL: Esta propuesta busca transformar las actuales salas de sistemas en espacios de Innovación que favorezcan el aprendizaje significativo, donde el equipamiento tecnológico actúe como el "puente cognitivo" entre los intereses previos de los estudiantes y los nuevos saberes digitales:

- Los equipos permitirán transitar del consumo pasivo a la producción técnica (programación, diseño lógico, modelación 2D/3D), alineando la tecnología con el proyecto de vida del estudiante.
- Se facilitará el trabajo colaborativo, permitiendo que lo aprendido sea aplicable a la solución de problemáticas reales del entorno local, asegurando un conocimiento duradero y funcional.

Relación con el PEI: ***"La comunicación, eje para la formación de valores y conocimiento"*** El proyecto potencia tres dimensiones fundamentales del horizonte institucional:

- **Dimensión Comunicativa:** Los equipos permiten dominar nuevos alfabetismos. Al "aprender haciendo", el estudiante utiliza la tecnología como un lenguaje para expresar ideas complejas, fortaleciendo su capacidad de argumentación y comunicación digital.

- **Dimensión Ética y Valores:** El entorno de red fomenta la ciudadanía digital responsable, el respeto por la propiedad intelectual y el trabajo colaborativo, mitigando riesgos como el ciberbullying y promoviendo la empatía digital.

- **Dimensión Cognitiva (STEAM):** Se facilita la interdisciplinariedad, convirtiendo la informática en el eje transversal que integra ciencia, tecnología, artes y matemáticas (STEAM).

2.2 GARANTÍA DE TRAYECTORIAS EDUCATIVAS: La dotación asegura que el estudiante desarrolle competencias progresivas según su nivel de desarrollo:

- **Ciclo de Exploración (6.° y 7.°):** Transición del consumo pasivo a la creación básica de contenidos y mensajes digitales.

- **Ciclo de Conceptualización (8.° y 9.°):** Construcción de modelos lógicos, algoritmos y desarrollo del pensamiento computacional aplicado.

- **Ciclo de Profundización (10.° y 11.°):** Creación de soluciones tecnológicas profesionales y prototipado, vinculando al estudiante con la educación superior y el mundo laboral del siglo XXI.

2.3 SUSTENTACIÓN DE IMPACTO:

La dotación de 60 equipos de alto rendimiento garantiza que los estudiantes desde sexto a once tengan acceso a herramientas informáticas, muchos estudiantes no cuentan con computadores en sus hogares. Al proveer procesadores de última generación y discos SSD, la institución democratiza el acceso a software, eliminando la barrera socioeconómica que limita el aprendizaje.

- Se pasa de una informática básica a una cultura de pensamiento computacional, permitiendo que el estudiante sea un creador de soluciones y no solo un consumidor de contenido.

- El uso de discos de estado sólido (SSD) y memoria RAM ampliada reduce los tiempos de arranque y carga de software, optimizando el tiempo real de clase y evitando las interrupciones por bloqueos de sistema o lentitud de hardware obsoleto. Además, genera un sentido de pertenencia y cuidado de

lo público en la comunidad estudiantil, al verse beneficiados por espacios modernos y dignos de aprendizaje

3. DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO FÍSICO (Validación de Condiciones)

- **Ubicación:** Sede A / Bloque A / Aulas S9 y S11.
- **Condiciones Técnicas:** Se aclara que, para respaldar la viabilidad del proyecto, se adelantará una visita conjunta entre las áreas de Construcciones y la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OTIC), quienes verificarán:
- Puntos de red o señal Wi-Fi estable.
- Conexiones eléctricas reguladas de 110V.
- Firmeza de muros (ladrillo compacto o columnas) para el anclaje de pantallas y equipos.

4. REQUERIMIENTO DE INSUMOS Y CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN (DLE)

De acuerdo con los lineamientos de la Dirección de Dotaciones Escolares, la IED debe considerar los siguientes criterios al solicitar sus insumos:

Carencia o deterioro:

La actual infraestructura tecnológica presenta un ciclo de vida agotado (obsolescencia tecnológica), lo que impide el uso de software moderno y el desarrollo de competencias avanzadas. La relación equipo-estudiante es deficiente, limitando el aprendizaje.

Tipo de Elemento	Descripción (Referencia Ficha Técnica)	Cantidad
Tecnológico	Equipos de escritorio Especificaciones en el cuadro	**60 equipos** La institución opta por equipos de escritorio debido a su mayor durabilidad, menor riesgo de daños por caídas y facilidad de mantenimiento para una

		población de alta rotación como lo son nuestros 625 estudiantes.

DIRECCIÓN LOCAL DE EDUCACIÓN DE PUENTE ARANDA - LOCALIDAD 16
Carrera 34 No. 12 - 17
Teléfonos: 3711014 – 2476419 - 3708516/17/18 FAX 3711015- 3752321
E-mail: cadel16@educacionbogota.edu.co - supervision16@educacionbogota.edu.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO	
1. Procesador:	Procesador con 8 núcleos físicos y 16 subprocesos, cuyas referencias mínimas correspondan a: Intel Core Ultra 7 y/o AMD Ryzen 7 PRO cuya fecha de lanzamiento no sea superior a 18 meses respecto a la fecha de la cotización.
2. Forma o presentación o tipo de chasis	Small Form Factor – SFF (Entre 7 y 10 litros)
3. Almacenamiento	Tipo disco: SSD Capacidad: 1 Tb PCIE
4. Memoria RAM	16 GB
5. CPU	Debe tener disponible el puerto para conexión del Monitor sin necesidad de convertidores. Debe tener disponibles los puertos para conexión del teclado y Mouse sin necesidad de convertidores. CPU, teclado monitor y mouse deben ser de la misma marca. La CPU y el monitor deben contar con la interfaz de conectividad que garantice la resolución nativa del monitor. Se debe entregar el computador de escritorio con todos los cables y conectores requeridos para poner en funcionamiento el equipo. El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.
6. Monitor	El monitor por defecto con el que se entrega el computador de escritorio es de 21.5" de tecnología LED IPS, antirreflejo con ajuste de inclinación, altura ajustable y resolución mínimo HD.
7. Teclado	Teclado en español con cable con conexión USB, con teclado numérico a prueba de salpicaduras o derrame de líquidos.
8. Mouse	Mouse con cable con conexión USB con sensor óptico, debe tener 2 botones y scroll.
9. Puertos USB	Mínimo 4 Puertos USB en total, de los cuales al menos 1 debe ser tipo C (ubicado en la parte frontal o trasera). Los puertos deben permanecer libres tras conectar teclado y mouse.
10. Puertos de video	Mínimo 1 Puerto de Video libre tras conectar el monitor.
11. Puerto de red	Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 integrada con compatibilidad nativa de Ipv6 en coexistencia con Ipv4.
12. Multimedia	Conectores auriculares y micrófono de 3,5 mm independiente o en combo y parlante o altavoz interno mono o estéreo.
13. Seguridad	Chip TPM 2 0 (Trusted Platform Module), Versión 2 0 o superior, Discreto o Embebido.
14. Alimentación - Fuente de Poder	Los equipos de cómputo deben contar con fuente de poder interna con capacidad de soporte estable a la configuración final requenda, mínimo 85% de rendimiento al 50% de carga.
15. Garantía de Fabrica	Tres (3) años.
16. Mantenimiento Preventivo	Uno (1) durante los tres (3) años de garantía.
17. Componentes adicionales con valor	• Tarjeta de red inalámbrica PCI o PCIe 802.11 ax 2x2. • ETP con Certificación Epeat Gold. • Manejo consumo de energía CPU y Monitor – Energy Star 8.x o superior. • ETP certificado en el Estándar Militar MIL-STD 810H. • Instalación del Software propietario de la Entidad Compradora y configuración del ETP. • Marcación de la carcasa con el logo de la SED (Monitor y CPU). • Sistema Operativo Windows 11 Pro. • Guaya de seguridad.

5. COMPROMISO INSTITUCIONAL

La institución se compromete a realizar el seguimiento al uso pedagógico de los elementos y a garantizar su resguardo en los espacios validados

---

Firma del Rector(a): _____

Fecha de Entrega: 17/03/2026.