			Versión: 06
			Código: GTI-F-020
Gestión de Tecnologías de la Información			
Formato Ficha Técnica de Productos de Hardware			
Nombre del producto	**Computador compacto tipo tiny**	**Cantidad**	**5**
Especificaciones técnicas mínimas a definir			
Tipo de bien	**Mini PC corporativo de formato compacto tipo Tiny/Mini, con monitor Full HD, teclado, mouse y soporte VESA incluidos.**		
Uso principal	**Equipo de cómputo institucional para labores académicas, ofimáticas, navegación, videoconferencias, acceso a plataformas institucionales, trabajo colaborativo y multitarea intensiva en entornos de formación.**		
Ubicación de uso:	**Ambientes de formación del SENA (aulas y/o laboratorios).**		
Tamaño diagonal mínimo:	**Monitor incluido con tamaño diagonal mínimo de 22 pulgadas.**		
Tipo de panel:	**LED, preferiblemente panel IPS o VA, con acabado antirreflejo o equivalente.**		
Resolución nativa mínima:	**Full HD de 1920 x 1080 píxeles para el monitor incluido.**		
Brillo mínimo:	**250 cd/m² para el monitor incluido**		
Contraste dinámico:	**Contraste dinámico o relación de contraste equivalente que permita visualización clara de texto, imágenes, aplicaciones y contenidos digitales en resolución Full HD.**		
Frecuencia de actualización:	**Mínimo 60 Hz.**		
Durabilidad del panel:	**Monitor diseñado para uso institucional continuo en jornadas laborales o académicas, con vida útil del panel acorde con equipos de oficina**		
Sistema Operativo y Funcionalidad	**Debe incluir sistema operativo Windows 11 Pro original, instalado y licenciado, con procesador de arquitectura x86-64 de generación vigente, mínimo 10 núcleos, 16 hilos, frecuencia máxima de 5,0 GHz y memoria caché de 24 MB o superior; memoria RAM de 16 GB DDR5 a 5.200 MHz o superior, almacenamiento SSD M.2 NVMe de 512 GB, Windows 11 Pro de 64 bits licenciado, conectividad Wi-Fi y Bluetooth, puertos USB 3.2, HDMI y DisplayPort.**		
Entradas de video:	**El monitor incluido debe contar como mínimo con entrada HDMI. El Mini PC debe permitir salida de video mediante HDMI y DisplayPort para conexión directa a monitor principal o pantallas externas.**		
Puertos USB:	**Debe contar con puertos USB de alta velocidad, incluyendo USB 3.2 o USB 10 Gbps, y puertos USB adicionales para conexión de periféricos.**		
Conectividad de red	**Debe contar con conectividad Ethernet RJ-45 para red cableada institucional, WiFi integrado y Bluetooth integrado.**		
Salida de audio:	**Debe contar con puerto combinado de audífonos y micrófono de 3,5 mm o salida de audio equivalente para conexión de diademas, parlantes externos o dispositivos de comunicación.**		
Audio:	**Debe contar con audio integrado para reproducción básica del sistema y compatibilidad con dispositivos de entrada y salida de audio.**		
Montaje y diseño	**Equipo de formato compacto tipo Tiny/Mini, con dimensiones aproximadas de 18 x 18 x 3,6 cm, apto para instalación sobre escritorio, detrás del monitor o mediante soporte VESA. Debe incluir soporte VESA, teclado QWERTY y mouse.**		
Energía y medio ambiente:	**Equipo de bajo consumo energético, con adaptador de corriente eficiente y operación adecuada para jornadas continuas de oficina. Debe contar con certificaciones o cumplimiento ambiental y energético como ENERGY STAR, EPEAT, RoHS, TCO o equivalentes, según disponibilidad del fabricante.**		
Empaque y rotulado	**El equipo debe entregarse nuevo, en empaque original de fábrica, debidamente protegido y sellado. El empaque debe identificar marca, modelo, referencia, número serial, características principales, país de fabricación o ensamble, datos del fabricante o distribuidor autorizado y códigos de trazabilidad. Debe incluir como mínimo Mini PC, monitor de 22 pulgadas Full HD, teclado QWERTY, mouse, soporte VESA, adaptador de corriente, cable de alimentación, cable de video compatible y documentación técnica o de garantía.**		
Garantía y soporte:	**Garantía mínima de un año, preferiblemente de tres años en sitio para línea corporativa, con soporte técnico autorizado por el fabricante, disponibilidad de controladores, actualizaciones, diagnóstico, mantenimiento correctivo y atención por canales oficiales.**		