

**COMPUTADOR DE ESCRITORIO**

Cod: TCB-001

**DESCRIPCIÓN Y USO**

Computador de escritorio

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

REQUISITOS ESPECÍFICOS CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO MINIMO Y/O TIPO TEGNOLOGIA	MINIMO	MAXIMO
Marca	NA	Ofrecido por el Proponente		
Modelo	NA	Ofrecido por el Proponente, el equipo y sus partes deben estar destinados para uso corporativo		
Forma o presentación o tipo de chasis	NA	Mini o Micro entre 1 y 3.5 Litros		
Procesador	GB	Procesador de mínimo 2.5 ghz de frecuencia base, con mínimo 4 cores físicos de cómputo (núcleos) y arquitectura de 64 bits.	Intel i5 de 6th generación o AMD PRO A8 de 6th generación	
Memoria RAM	GB	DDR4-2133 Debe permitir la ampliación al doble de la memoria.	8 GB	
Almacenamiento interno	GB	Disco Duro a 5400 RPM.	1TB	
Unidad DVD / CD	Unidad	DVD/CD +/- R RW min 8X. Interna o Externa	1	
Puertos USB	Unidad	6 puertos USB 2.0 o 3.0 o 3.1 integrados (Cualquier distribución)	6	
Conectividad	Unidad	Gigabit Ethernet 10/100/1000, integrada. Compatibilidad nativa con IPV6 y en convivencia con IPV4.	1	
Puerto de red	Unidad	RJ45	1	
Tarjeta de red	Unidad	Tarjeta de red inalámbrica PCI o PCIe 802.11b/g/n. El equipo debe tener la ranura que soporta la tarjeta ofertada.	1	
Tarjeta de video	Unidad	Integrada de la misma marca del procesador	1	
Puertos de video	Unidad	(1) VGA o puerto de video con adaptador a VGA y (1) HDMI o Display Port.	2	
Conector auriculares / microfono	Unidad	Conector de 3,5 mm independiente o en combo	1	
Parlantes	Unidad	Parlante o altavoz interno o externo (parlante externo) mono o estereo	1	
Software licenciado y preinstalado	Licencia	Microsoft Windows Professional de 64 bits, debidamente licenciado y preinstalado en el ETP en la última versión del sistema operativo disponible en el mercado. Licenciamiento OEM. Los equipos deben contar con la capacidad de conectarse o de unirse a la funcionalidad de directorio activo.  El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.	1	
Alimentacion	Eficiencia	Fuente de poder interna o externa con capacidad de soporte estable a la configuración final requerida. Debe dar cumplimiento a la Certificación 80 PLUS (Fuente interna)	1	
Administración de seguridad	NA	Seguridad con chip TPM (Trusted Platform Module), Versión 2.0 o superior	1	
Monitor	Pulgadas	Monitor LCD o LED antirreflejo. De la misma marca del computador, que permita ubicar o anclar la CPU y Unidad de DVD/CD en la parte trasera. Certificación Energy Star versión 7.0	19.45"	
Teclado	Unidad	Teclado USB en español de la misma marca del Fabricante del computador.	1	

Mouse	Unidad	Mouse USB, óptico, 2 botones con scroll, de la misma marca del Fabricante del computador.	1	
-------	--------	---	---	--

#### REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

El Proveedor debe presentar prueba del rendimiento de ETP, que cumple el puntaje requerido en al menos 2 de los 3 benchmarks definidos para el ETP. Para cada benchmark seleccionado, deben ejecutarse 3 pruebas diferentes e independientes y mostrar como puntaje el promedio obtenido; Deberá acoger las recomendaciones y guía de ejecución de los benchmark de la compañía propietaria del benchmark seleccionado.

Las pruebas de rendimiento del ETP de los benchmark a presentar, deben ejecutarse dando cumplimiento a lo mínimo exigido u ofrecido para el ETP en: procesador, sistema operativo, memoria RAM, almacenamiento interno, monitor en la máxima resolución permitida, administración de seguridad, alimentación y consumo de energía.

Los benchmark definidos para el ETP son:

FutureMark - PCMark 8 Work Conventional 2.0 - Puntaje (Score) Mínimo 2900

FutureMark - PCMark 8 Work Accelerated 2.0 – Puntaje (Score) Mínimo 4000

PassMark Software - PassMark (CPU) - Puntaje (Score) Mínimo 4800

La Universidad durante el proceso de evaluación, podrá verificar y solicitar demostración de las pruebas de rendimiento presentadas por el proveedor para el ETP ofertado

El Proveedor debe adjuntar un documento con las siguientes certificaciones del ETP ofertado:

CPU: Energy Star certificación Versión 6.1 o superior

Monitor: Energy Star certificación Versión 7.0 o superior

Alimentación: Fuente de poder Certificación 80 PLUS

Entregar un Pad mouse de color negro con soporte para muñeca. Otro color acordado con la Entidad Compradora.

Los computadores deben tener un sticker adhesivo con el nombre del Proveedor que suministra los equipos, el número de la Orden de Compra y línea de atención del Proveedor.

Adicionalmente y en caso que la Entidad Compradora así lo requiera, debe entregarse el ETP con marcación con tinta insoluble ó laser resistente a solventes, con el logotipo de la Entidad Compradora. La Entidad Compradora debe proveer el arte para llevar a cabo la marcación.

\* Aplica para más de 500 ETP

Cada equipo debe tener software de administración que permita el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la maquina a su estado original de fábrica.

Posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local.

Debe permitir realizar bloqueos, envío alertas o mensajes, y gestion de componentes.

Entregar un dispositivo electromagnético o electromecánico de bloqueo de apertura de chasis integrado a la BIOS ó mecanismos de detección de apertura del chasis

Actualización de crecimiento de memoria al doble de la ofrecida por el Proponente en la configuración básica

#### GARANTIA

2 AÑOS

**COMPUTADOR PORTÁTIL ALTO RENDIMIENTO**

Cod:TCD-001

**DESCRIPCIÓN Y USO**

Computador portatil de alto rendimiento

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

REQUISITOS ESPECÍFICOS CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO Y/O TIPO TEGNOLOGIA	
Marca	NA	Ofrecido por el Proponente	
Modelo	NA	Ofrecido por el Proponente	
Procesador	GB	Intel Core i9 de 11 generación S.O: Windows 10 pro y si es posible con 11 pro.	
GPU	UND	NVIDIA GeForce RTX 3080	
Memoria	GB	DDR4 de doble canal y 32 GB con XMP	32 GB
Almacenamiento	GB	Unidad de estado sólido 1 TB	1TB
Puertos USB	Unidad	puertos USB 3.2 de 1.ª generación	1
Puertos USB	Unidad	puerto USB 3.2 de 2.ª generación . Type-C con DisplayPort	1
Conectividad	Unidad	puerto Ethernet RJ45 Wi-Fi 6 con conexión inalámbrica y Bluetooth 5.2 Cámara y altavoces.	1
Puerto HDMI	Unidad	puerto HDMI 2.1	1
Tarjeta grafica	Unidad	Unidad de estado sólido 1 TB Memoria GDDR6 de 16 GB	1
Conector auriculares / microfono	Unidad	puerto para auriculares (conjunto de micrófono y auriculares)	1
Pantalla	Pulgadas	Pantalla de 17.3 pulg.	17.3"

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Alimentación: Fuente de poder Certificación 80 PLUS

Entregar un Pad mouse de color negro con soporte para muñeca. Otro color acordado con la Entidad Compradora.

Los computadores deben tener un sticker adhesivo con el nombre del Proveedor que suministra los equipos, el número de la Orden de Compra y línea de atención del Proveedor.

Cada equipo debe tener software de administración que permita el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la maquina a su estado original de fábrica.

Posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local.

Debe permitir realizar bloqueos, envío alertas o mensajes, y gestion de componentes.

Entregar un dispositivo electromagnético o electromecánico de bloqueo de apertura de chasis integrado a la BIOS ó mecanismos de detección de apertura del chasis

Actualización de crecimiento de memoria al doble de la ofrecida por el Proponente en la configuración básica

suministro de alimentación puerto Thunderbolt™ 4 con suministro de alimentación (deseable)

puerto para auriculares (conjunto de micrófono y auriculares)

**GARANTIA**

2 AÑOS

**IMPRESORA MULTIFUNCIONAL CON SCANNER**

Cod: TIM-001

**DESCRIPCIÓN Y USO**

Impresora multifuncional

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

REQUISITOS ESPECÍFICOS CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO MINIMO Y/O TIPO TEGNOLOGIA	MINIMO	MAXIMO
Marca	NA	Ofrecido por el Proponente		
Modelo	NA	Ofrecido por el Proponente		
Tipo		Multifuncional: Impresora láser o led escáner, copiado.		
Tecnología		Láser o led.		
Resolución de impresión	ppp (o dpi)	Mínimo 600x600 ppp	600 ppp x 600 ppp	
Memoria		Mínimo 256 MB	256 MB	
Panel de control		Pantalla táctil		
Manejo de papel		A4, A5, Letter, Legal, Executive, Folio, Oficio, ISO B5, JIS B5, Sobre(Monarch, No.10, DL, C5), Personalizado		
Velocidad de impresión	ppm	Mínimo 34 ppm en tamaño Carta o A4. De acuerdo con la prueba de la categoría de oficina de la norma ISO/IEC 24734	34 ppm	
Ciclo trabajo mensual Recomendado	páginas	Mínimo 3.500 páginas por mes	3.500 p	
Ciclo trabajo mensual Máximo	páginas	Mínimo 40.000 páginas por mes	40.000 p	
Interfaz conectividad		USB 2.0 Alta Velocidad, Red Gigabit Ethernet 10/100/1000 Opcional: WiFi - Debe contar con el puerto disponible para la conectividad wifi		
Manejo de papel - Bandejas de entrada		1 multipropósito de mínimo 50 hojas y 1 bandeja de mínimo 250 hojas.	2 - 300	
Salida de Papel		Una (1) salida de 150 hojas.	1 - 150	
Resolución de escaneo	ppp (o dpi)	Mínimo 600 x 600 ppp	600 x 600	
Velocidad de escaneo B/N		Mínimo 24 ppm. Simplex.	24 ppm	
Velocidad de escaneo Color		Mínimo 10 ppm. Simplex.	10 ppm	
Area máxima de escaneo		Mínimo 8.5 x 14 pulgadas. Opcional: con ADF.	8.5 x 14	
Tipo de Escáner		Cama plana con alimentador ADF. Escaneo duplex automatico.		
Alimentador ADF	Hojas	Mínimo 50 hojas	50	
Bandejas adicionales		Bandeja de soporte a mínimo 500 hojas.		
Conectividad Adicional		Impresión inalámbrica: Wifi		

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Otras características:

Impresión a doble cara.

Escaneo a carpeta de red, equipo en la red, email y USB.

Opcional: Fax incorporado.

Suministro inicial:

Entregar el Suministro inicial el cual debe soportar como mínimo el 30% del ciclo de trabajo mensual recomendado.

Consumo energía:

Certificación Energy Star versión 2.x o superior

Kit de Mantenimiento

Unidad fusora, rodillo de transferencia, rodillo de recogida, unidad de imagen, lámpara o fotoconductor, KIT de mantenimiento del ADF y otros elementos que no estén cubiertos por la garantía del Fabricante. Este kit debe tener una duración equivalente al máximo de impresiones al que puede llegar en uso normal.

**GARANTIA**

2 AÑOS

## TELEVISOR

Cod. TTV-001

### DESCRIPCIÓN Y USO

Dispositivo que ofrece un sonido más intenso, nítido y con potencia imagen full HD 1080P en el TV de 50" y su Sistema Operativo ANDROID LIBRE. Comparte y realiza presentaciones con la aplicación integrada Multiscreen. Busca y descarga información importante con el nuevo navegador Browser.

### CARACTERÍSTICAS

Sintonizador Digital DVB-T2.  
Potencia de audio 16 Watts.  
Velocidad de respuesta 60Hz.  
Smart TV.  
Sistema operativo Android AOSP.  
Conectividad Bluetooth y wifi.  
Tipo de Pantalla LED.  
Resolución de Pantalla FHD.

### DATOS TÉCNICOS

No. Puertos HDMI 3 Puertos  
No. Puertos USB 2 Puertos  
No. Puertos VGA 2 Puertos  
Entrada Coaxial 1  
Tipos de Puertos Entradas y Salidas 1 Puerto HDMI  
Incluye soporte para instalación a muro

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	TOLERANCIA
Dimensiones sin base	113cm Ancho, 65.5cm Alto , 7.6cm Fondo.	A consideración
Dimensiones con base	113cm Ancho x 70.6cm Alto x 26cm Fondo	A consideración

### GARANTIA

2 AÑO

## PANTALLA INTERACTIVA 75"

Cod. TTV-002

### DESCRIPCIÓN Y USO

Dispositivo electrónico que se utiliza como pizarrón y tablero interactivo escribiendo sobre cualquier aplicación o software que se necesite, puede permitir comunicación por videoconferencia desde cualquier dispositivo, grabar y guardar las reuniones. Proyecta desde un PC o dispositivo móvil documentos para interactuar con ellos desde la pantalla.

### CARACTERÍSTICAS

PANTALLA LCD  
Tamaño del monitor: 75"  
Tipo: Módulo TFT LCD con retroiluminación DLED  
Relación de aspecto: 16:09  
Resolución: 3840 x 2160  
Colores: 1.070 millones de colores (10 bits)  
Brillo: 350 nits (típ.) 300 nits (mín.)  
Relación de contraste: 1200:1 (typ.)  
Tiempo de respuesta: 8 ms  
Ángulos de visión: H = 178, V = 178 (typ.)  
Retroiluminación: DLED  
Dureza: 7H  
TÁCTIL  
Tipo / Tecnología: Reconocimiento de IR  
Resolución táctil: 32767 x 32767  
Puntos táctiles: 20 puntos táctiles, 10 puntos de escritura  
Tiempo de respuesta: <15ms  
Sistema: Windows 10 / Windows 8 / Windows 7 / Windows XP / Vista / Linux / Mac / Android / Wince / Chrome

### DATOS TÉCNICOS

Entrada : HDMI: x 3 - RGB / VGA: x 1 - DisplayPort: x 1 - Audio: x 1 - CVBS (AV): x 1 - RS232: x 1 - PC Slot: x 2  
Salida: HDMI: 1 (para todas las fuentes) - Audio (Earphone out): x 1 - SPDIF: x 1 - RJ45: x 1 - USB  
2.0 Tipo A: 3 (1 frontal, para reproductor integrado y PC de ranura)  
2.0 Tipo B: 3 (2 frontal, para reproductor integrado y PC de ranura)  
2.0 Tipo B (para táctil): x 2  
ALTAVOCES  
PC INCORPORADO  
Procesador: ARM Cortex A53 Quad Core 1.2G Hz CPU  
Gráficos: ARM Mali-450 Quad Core  
Memoria: 2 GB DDR3  
Almacenamiento: 16GB eMMC  
Redes: Autoidentificación 10/100M y DHCP  
COMPATIBILIDAD : VGA - HDMI: 3840x2160 - DP: 3840x2160 - CVBS: 480i  
POTENCIA: - Tensión: 100-240V CA amplia gama ± 10%

### DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	TOLERANCIA
Monitor	75"	A consideración

### GARANTIA

2 AÑO