ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 1 MICRÓFONO DINÁMICO PARA PODCAST

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
52161500	Micrófono Dinámico con estilo de locución frontal y patrón cardiode	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (Mínimo)	34 a 40 cm de largo × 18 A 30 cm de alto × 12 A 15 cm de ancho
CONECTOR	Conector de audio de tres clavijas profesional (tipo XLR), macho

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Estilo de locución: frontal para podcast
Tipo Dinámico (bobina móvil)
Respuesta de frecuencia 50 a 20,000 Hz
Patrón polar Cardioide
Aislamiento de choque de suspensión neumática
Captación de zumbidos 11 dB
Caja Fabricada en aluminio y acero
Montaje en lira con rosca de apriete para montaje y desmontaje
Con paravientos de espuma.

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Sensibilidad:	59 dBV/Pa (1,12 mV),
Tipo:	Dinámico (bobina móvil)
Respuesta de frecuencia:	50 a 20,000 Hz
Impedancia de salida:	150 Ω
Estructura:	Aluminio y/o acero

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
Adaptador roscado de 5/8 a 3/8 pulg
Paravientos grande

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 2 CONSOLA DE AUDIO

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
52161500	Consola de audio para Podcasting	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (Mínimo)	300 a 445 mm (W) x 282 a 300 mm (D) x 70.5 a 100 mm (H)
CONECTOR	Conector de audio de tres clavijas profesional (tipo XLR), macho

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Efectos de envío/retornos incorporados
8 canales (6 XLR más 2 TS)
Función para evitar retroalimentación de audio a los oyentes que llamen
Conexión TRRS para teléfonos
6 Pads de sonido asignables
4 salidas de auriculares
Funciones de EQ de 3 bandas y corte de graves
Conexión de interfaz de audio USB 12-in/4-out
Hasta 24-bit/96kHz, grabe hasta a 48 kHz al ordenador y una tarjeta SD simultáneamente

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
ENTRADAS	Mono (MIC/LINE): 8 A 12 Estéreo (LINE): 2 A 4
SALIDAS	MÁSTER OUT: 1 A 2 MONITOR OUT: 3 A 5
ECUALIZADOR	HIGH: 10 Hz A 20 Hz, ± 15 dB MID: 2 kHz -8 kHz, ±15 dB LOW: 80 kHz-100 kHz, ± 15 dB
NÚMERO MÁXIMO DE PISTAS DE GRABACIÓN SIMULTÁNEAS:	8 A 14 a 44.1/48 kHz
FRECUENCIA DE MUESTREO	44 kHz ó 96 kHz

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
Adaptador de CA AD-17 para dispositivos Zoom seleccionados
Cable USB
Cable TRRS de 3,5 mm

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 3 MEZCLADOR DE VÍDEO

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
45111800	MEZCLADOR DE VIDEO	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (Mínimo)	36 (L) x 13 (W) x 3 cm (H)
CONECTOR	HDMI

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Conmutador de transmisión en vivo HDMI de 8 canales
Salidas totales: 2
Salidas auxiliares totales: 2
Entradas de audio totales: 2 miniconectores estéreo de 3,5 mm. Se contara con 8 camaras web para la visualizacion del usuario la conexión con la consola de video es por usb (camara - consola); la conexión de audio (audifonos) conector 3.5mm
Salidas de audio totales: 1 miniconector estéreo de 3,5 mm.
Conectividad: 1 x RJ45 y 2 x USB tipo C
Video IP Codificación: H.264:1920 x 1080
Transmisión RTMP a través de Ethernet o USB-C
Hasta 24-bit/96kHz, grabe hasta a 48 kHz al ordenador y una tarjeta SD simultáneamente

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Entradas de vídeo HDMI	8 x HDMI tipo A, 10 bitsHD conmutable. Audio embebido de 2 canales.
Ethernet:	10/100/1000 BaseT
Total Video Inputs	8
Total Outputs	2
Total Aux Outputs	2

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
No incluye accesorios

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 4 CÁMARA WEB PARA STREAMING

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
45121500	CÁMARA WEB PARA STREAMING	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (Mínimo)	4 A 14 cm (L) x 5 A 8cm (W) x 6 A 14 cm (H)
CONECTOR	USB

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Lente de cristal Full HD con capacidad de enfoque automático
Transmisión HD y grabación en video de 1080p a 30FPS/ 720 A 60 fps
Compatible con Windows 7/8/10, MacOS x 10.9 (o superior), Xbox 1, Chrome OS, Android v5.0 o superior
2 micrófonos y un puerto USB con FoV de 78 grados
2 micrófonos omnidireccionales
Tecnología de compresión avanzada H.264
Combinación de fondo personalizable
Corrección automática de iluminación escasa

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Tipo de cámara:	Cámara Web
Grabación en video:	1080p a 30FPS/ 720 a 60 FPS
Tecnología de conectividad:	USB
Tipo de memoria:	N.A.
Xsplit:	incluido
Tecnología de compresión	H.264

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
Trípode incluido
Garantía limitada de hardware de 2 años

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 5 SNAKE DIGITAL DE AUDIO

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
45111700	Conector y caja de escenario de equipo de audio	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (Mínimo)	20 A 50 cm (L) x 10 A 14cm (W) x 10 a 20 cm (H)
CONECTOR	XLR - ETHERNET

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Debe incluir módulo Transmisor (Hembra) y Receptor (Macho) cada uno con 8 conectores XLR
8 A 12 canales XLR a Ethernet CAT6
Configuración inteligente, limpia y eficiente: Entradas y salidas codificadas por colores, números impresos en cada entrada y salida para máxima eficiencia
Sistema de red múltiple con conductores de alta gama recubiertos por un escudo trenzado protector resistente y termorretráctil
Señal equilibrada a largas distancias: el receptor de snake conserva la fidelidad de audio a través de cable de red CAT estándar
Funciona con señales analógicas o digitales
Transferencia digital y analógica equilibrada
Soporta de 24 A 48 V de potencia Phantom
Hasta 200m cuando se utiliza cable blindado Cat 5 o 6

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
NUMERO DE ENTRADAS XLR	**8**
NUMERO DE SALIDAS XLR	**8**
NUMERO DE SALIDAS ETHERNET	**2**
Tipo de conector	**XLR**
Tipo de cable	**XLR, Ethernet**
Género del conector	**MACHO A HEMBRA**

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
No se incluyen accesorios adicionales.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 6 AUDIFONOS

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
52161500	AUDIFONOS	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (Mínimo)	28 A 57 cm (L) x 25 A 47 cm (W) x 10 A 27 cm (H)
CONECTOR	Jack 3.5mm (conversor 6.3mm)

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Controladores de gran apertura de 45 mm.
imanes y bobinas de voz de alambre de aluminio revestido de cobre
Claridad excepcional a lo largo de un rango de frecuencia ampliado
Respuesta de graves profunda y precisa.
Contornos de diseño circum-aural alrededor de las orejas para un excelente aislamiento acústico en entornos ruidosos
Auriculares giratorios de 90° para un fácil monitoreo con un solo oído.
El material de la almohadilla y la banda para la cabeza debe ofrecer durabilidad y comodidad

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Conductor	45mm
imán	neodimio
Bobina de voz	CCAW (alambre de aluminio revestido de cobre)
Respuesta de frecuencia	15 Hz a 28 kHz
Potencia máxima de entrada	1600 mW a 1 kHz
Sensibilidad	99dB
Impedancia	38 ohmios
Cable	1 cable Jack 3.5mm

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
Funda para auriculares
Paño de limpieza

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 7 SOPORTE PARA MICRÓFONOS

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
52161600	Soporte para micrófonos	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
LARGO DEL BRAZO (Mínimo)	50 cm
MATERIAL	Acero / Zinc

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Combina con el soporte de mesa giratorio y el soporte de micrófono ajustable,
Material en acero de primera calidad (marco y abrazadera) y plástico ABS (clip de micrófono).
Claridad excepcional a lo largo de un rango de frecuencia ampliado
Viene con una abrazadera de montaje de mesa, un tornillo de posicionamiento ajustable,
Muelles de suspensión dobles en cada brazo de brazo,
El diámetro del clip de micrófono se puede cambiar ajustando las juntas en el soporte
Los resortes fuertes son ajustables y tienen una mayor capacidad de carga
El montaje de la mesa tiene una capa de esponjas para maximizar la protección de la mesa.

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Construcción	Aleación de zinc
Soporte de brazo de tijera	Marco de acero de alta calidad
Acabado	Pulverización electrostática en polvo, resistente, antioxidante y duradero.
Carga	1.81 Kg +/-10g
Diámetro del soporte de micrófono	3 A 4.57 cm
Longitud de cada brazo	50 A 84 cm
Longitud brazo extendido	Máximo 84 cm

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
1 adaptador de tornillo de 3/8 a 5/8 pulgadas
1 clip de micrófono de plástico a prueba de golpes.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 8 MONITOR DE AUDIO

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
45111700	Monitor de audio	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES	140 A 170mm (profundidad) x 160 A 285mm (alto) x 210 A 222mm (ancho)
CONECTOR	XLR / Jack

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Par (2) de monitores de audio para estudio
Monitor de estudio de campo cercano biamplificado de 2 vías
Woofer de cono de 5"
Tweeter de cúpula de 1" a 2"
Respuesta de frecuencia de 80 Hz A 54Hz-30 kHz A 20kHz (-10 dB)
Sistema de bi amplificación de 45 W LF más 25 W HF para amplificación de potencia de 70 W de alto rendimiento
Las entradas de conector telefónico XLR y TRS aceptan señales balanceadas o no balanceadas
Puntos de montaje para instalación fija
Controles de respuesta ROOM CONTROL y HIGH TRIM

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Tipo de sistema Altavoz Autoamplificado	bi-amplificado de 2 vías, tipo bass-reflex
Componentes	Cono LF 5" Domo HF 1"
Amplificación de potencia de	80 A 120 W
Rango de frecuencia (-10dB)	80 Hz A 54Hz-30 kHz A 20kHz
Frecuencia de Crossover	2 A 2.8kHz
Potencia de salida	Dinámica 50 A 70W (LF: 45W, HF: 25W)
Consumo de energía	45 A 60 W
Material	MDF

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
No incluye accesorios adicionales

ITEM 9. BASES PARA MONITORES DE AUDIO

DESCRIPCIÓN Y USO: Base triangular para monitores de campo cercano. Estructura en metal, brinda un sistema ajustable con un pin de seguridad. Con altura movible desde 0.85m hasta 1.17m con 5 diferentes posiciones. El soporte para el monitor es cuadrado de 23 cm por lado, con lo cual hacen ideal la base para home estudios.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
CUERPO - ESTRUCTURA	Acero	Capacidad de carga 60kgs Tob tubo Φ35mmx85cm En el tubo Φ38mmx66cm sistema ajustable con un pin de seguridad.		**2**
BASE DE MONITOR	Acero	Cuadrante en acero, en ángulo de 1 pulgada, calibre 16, espesor de pared 0,52 mm sin pintura, con lámina en cold rolled calibre 16. Tamaño de la placa: 230*230mm	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéste acabado gofrado, acorde a la norma técnic NTC 2808. COLOR: NEGRO	**2**
TOPE SEGURIDAD MONITOR DE AUDIO	Acero	Guía en lamina de acero cold rolled, calibre 16 doblado y figurado desde la base de monitor y con graduación en altura con pin de seguridad hasta 26 cm que permita estabilizar e instalar el monitor de audio garantizando que no se vaya a desprender	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: NEGRO	1
BASE STAND	Acero	Altavoz de Monitor stand Base: 450*450*450mm		2
NIVELADORES	**Acero**	De acero Pies de goma y punta afilada con relleno EVA Medio material conjunto De Nylon	Acero inoxidable, tornillo zincado. Con protector antideslizante en la parte inferior en goma.	NIVELADORES

REQUERIMIENTOS TECNICOS:

- Base triangular para monitores de campo cercano. Estructura en metal, brinda un sistema ajustable con un pin de seguridad. Con altura movible desde 0.85m hasta 1.17m con 5 diferentes posiciones. El soporte para el monitor es cuadrado de 23 cm por lado , con lo cual hacen ideal la base para home estudios.
  - Dimensión de la base: 23cm
  - Peso: 2,2 KG
  - Altura Mínima: 90cm
  - Altura Máxima: 150cm
  - Soporte de altavozMaterial: De acero Pies de goma y punta afilada con relleno EVA
  - Medio material conjunto De Nylon
  - Capacidad de carga 60kgs
  - Tob tubo Φ35mmx85cm
  - En el tubo Φ38mmx66cm
  - Altavoz de Monitor stand Base: 450*450*450mm
  - Tamaño de la placa: 230*230mm
  - Soportes de altavozAltura: 940-1450mm
  - El orador está de color: Negro





IMAGENES DE REFERENCIA

NOTA:

- **El Item No. 9 Bases para monitores de audio, debe ser compatible con el Item No. 8 Monitor de Audio.**

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 10 PARLANTE ESTEREO EN TECHO

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
52161500	ALTOPARLANTES	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES	Diámetro Ø 9 a 12 pulg. Profundidad 3,66 A 3,98 pulg.
Material	Aluminio

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Parlante en techo stereo: altavoz diseñado para instalaciones empotradas en el techo y empotradas.
Parlante estéreo dual premium de alto rendimiento
Impedancia nominal 6 A 9
Sensibilidad (2.83V/1m) 91dB
Respuesta de frecuencia (±6dB) con respaldo abierto 50Hz - 20kHz
Rango de frecuencia (-10dB) 45Hz - 30kHz
Cobertura nominal 55 A 120°
SPL máximo 80 A 106dB
Unidades de accionamiento, LF 160 mm (6,5 pulg.) Bobina móvil doble, HF 2 x 19 mm (0,75 pulg.)
Potencia recomendada del amplificador 10 - 80 W

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Unidades de accionamiento	LF Bobina móvil doble de 160 mm (6,5 pulg.) HF 2 x 19 mm (0,75 pulg.)
Impedancia nominal	8 Ohms
Sensibilidad (2.83V/1m)	91dB
Respuesta de frecuencia (±6dB) con respaldo abierto	50Hz - 20kHz
Rango de frecuencia (-10dB)	45Hz - 30kHz
Cobertura nominal	120°
Frecuencia de cruce	3.2kHz
SPL máximo	106dB

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
No incluye accesorios adicionales

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 11 AMPLIFICADOR DE AUDIO

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
5216100	Amplificadores de audio	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (mínimo)	40 cm a 45 cm (ancho) x 12 cm a 15 cm (alto) x 32 cm a 35 cm (profundidad)
Material	Aluminio

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Cuatro entradas RCA estéreo
Una salida RCA estéreo para grabar en un dispositivo externo como una grabadora
Impedancia nominal 8
Una salida de auriculares de 1/4
Bluetooth incorporado para la conexión inalámbrica transmite desde teléfonos inteligentes, tabletas y más.
El receptor produce hasta 100 W por canal a 8 ohmios
incluye un control remoto IR
Selector de altavoces y terminales de altavoces para dos sistemas
Acabado de aluminio cepillado y diseño simple
Potencia recomendada del amplificador 10 - 80 W

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Entradas	4 x tomas RCA estéreo
salidas de altavoz	4 x Spring-clip (L / R, A / B)
Potencia dinámica por canal	125 W @ 8 ohmios
Respuesta de frecuencia	20 Hz a 40 kHz: 0 ± 0.5 dB 10 Hz a 100 kHz: 0 ± 3.0 dB
Bluetooth inalámbrico	versión 4.1 + EDR
Potencia de salida nominal	100 W por canal a 6 o 8 ohmios, 40 Hz a 20 kHz, 1 a 2%THD
Codificación de audio	Stereo
Dispositivos compatibles	Altavoz, Smartphone

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
Control remoto

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 12 SWITCH DE RED

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
43222600	Interruptores de red	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (mínimo)	127 mm A 165 mm (ancho) X66.5 mm A 110 mm (profundidad) X23 mm A 28 mm (alto)
Material	Metal

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Switch ethernet 8 puertos 10/100/1000 y 2 puertos multigigabit (100m/1g/2.5g/5g/10g)
El software libre D-LINK es libre y cuenta con interfaz facil que ofrece capacidades administradas básicas para configurar,proteger y monitorear la red.
Soporta la colocación de escritorio, pared o montaje en rack
Garantía limitada de hardware (3 años)
Funcionamiento silencioso ideal para entornos sensibles al ruido
Caja de metal duradera
Plug-and-play: instalación sencilla sin necesidad de usar software ni configuración
Eficiencia energetica: disenados para optimizar el uso de energia al reducir los costos de operacion; la mayoría de los modelos son compatibles con ieee802.3az eficiencia energética ethernet
Acabado de aluminio cepillado y diseño simple
Potencia recomendada del amplificador 10 - 80 W

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Puertos de cobre Gigabit	8 (10/100/1000)
Puertos de cobre de 10 gigabits/multigigabits RJ45	2 multigigabit (100m/1g/2.5g/5g/10g)
Montable en rack	19 pulgadas
Tipo de interruptor	Interruptor de flujo
Ancho de banda	56 Gbps
Velocidades por cable	100 Mbps Categoría 5 (Cat 5) o clasificación superior 1 Gbps, 2,5 Gbps o 5 Gbps Categoría 5e (Cat 5e) o clasificación superior 10 Gbps Categoría 6A (Cat 6A) o clasificación superior

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
Adaptador de alimentación de CA
Kit de montaje en rack (tornillos y tuercas)
Pie de goma

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 13 TELEVISOR SMART TV

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
52161500	TELEVISOR	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (mínimo)	Ancho o Frente (Sin Base): 65 A 75 Centímetros Centímetros Alto (Sin Base): 43A 48 Centímetros Fondo (Sin Base): 3 a 5 Centímetros
Material	Metal

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Sistema operativo AndroidTV 9 (Los sistemas operativos actuales vienen en tecnologia Android para que opere en tecnologia IOS)
Chromecast integrado, proyecta tu smartphone en tu TV
Control remoto Bluetooth activado por voz fácil de usar
Diseño sin biseles para una imagen sin limite
Compatible con Dolby Audio y DTS-HD para un sonido HD
Asistente de voz: Si.
Puertos HDMI: 3
Wifi: Si doble banda, 2.4GHz / 5GHz.
Bluetooth: Si
Conexión con cable.

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Tipo de Pantalla	LED
Resolucion Pantalla	FHD
Diseño de la pantalla	Plano
Tamaño Pantalla	32 pulgadas
Sistema Operativo	Android TV
Opciones de Conectividad	Bluetooth - Conexión Con Cable - Wifi
No. Puertos HDMI	3 puertos
No. Puertos USB	2 puertos

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
1 soporte
Tornillos
Kit de montaje en pared (Soporte, tornillos, chazos, bujes plásticos y arandelas)
mando a distancia bluetooth activada por voz (control)
cable de corriente 1.5 metros

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 14 HUB - EXTENDER USB

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
43222600	Concentradores o hubs de servicio de red	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (mínimo)	3 cm A 5 cm (alto) x 20 cm A 25 cm (ancho) x 10 cm A 15 cm, 5 cm A 10 cm (profundidad)
CONECTOR	USB – RJ45

2. CARACTERISTICAS GENERALES
El USB es 10 veces más rápido que cualquier otro extensor USB 2 en el mercado.
Cuatro puertos USB en la unidad remota con detección automática de velocidad para USB 3/2/1.
Extiende las señales USB hasta 100m a través de cables CAT6A y CAT7.
Soporta todos los dispositivos USB 3.1 (Gen 1), 2.0 y 1.1 simultáneamente en una aplicación.
1,2A (6W) de potencia disponible por puerto USB para alimentar dispositivos USB remotos.
100/1000-Mbps Ethernet de canal lateral para el rendimiento de la LAN.
Funciona con todos los sistemas operativos principales: Windows®, macOS™, Linux® y Chrome OS™.
plug-and-play; no se requieren controladores de software.
Conexión con cable.

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Ancho de banda	USB: hasta 5 Gbps
Rango	hasta 100m por cable CAT6A y CAT7
Velocidad	SuperSpeed 5-Gbps, high-speed, full-speed, low-speed
Corriente disponible	1,2 A (6 W) por puerto USB
Dispositivos conectados (máximo)	30
Receptáculo USB 3.1 B	1
RJ45 Ethernet 100/1000	1
RJ45 (enlace)	1
Clavija de bloqueo 24 V 1 A CC	1
Receptáculo USB 3.1 A	4

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
Cable USB 3.1
(2) Adaptador de CA con bloqueo interno
(2) Cable de alimentación específico
cable de corriente

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 15 EXTENDER HDMI

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
52161500	Distribuidor de video	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (mínimo)	81 A 88 (profunidad) x 44 A 61 (ancho) x 17 A 23 mm (alto)
CONECTOR	HDMI – RJ45

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Este producto está diseñado exclusivamente para transferir señales HDMI entre dos cables HDMI a través de un cable Ethernet.
Extensor hdmi sobre cat6este extensor hdmi para transmisión
Plug and play te ayuda a transmitir video y audio de alta resolución
Cable lan cat6 de cobre libre de oxígeno. sin latencia de video
Permite conectar la fuente de señal y la pantalla sin obstáculos y obtener la mejor imagen y sonido.
Soporta resolución de hasta 1080p a 60 hz
Soporta formato de audio: dts hd/dolby-true hd/dts/dolby-ac3/dsd.
sistema de ajuste automático integrado y sistema de protección esd. compatible con pc consola de juegos reproductor de blu-ray reproductor multimedia etc. puede ser ampliamente utilizado en el area de la educación pantallas de visualización led en interiores o exteriores proyectos videoconferencias metro cine en casa multimedia etc.
Conexión con cable.
Incluye Transmisor y Receptor

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Transmisor de entrada / Salida receptor	**HDMI tipo A**
Transmisor de salida / Entrada receptor	**Cat 5e/6, RJ-45**
máx. formato de video compatible	**1080p a 60 Hz**
Otro video compatible formatos	**480i/480p/576i/576p/1080i**
Formato de audio compatible	**LPCM**
HDCP	SI
máx. velocidad de transferencia	**1,65 Gb/s**
Fuente de alimentación	**5 V CC / 1 A**

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
(2) Cable de alimentación específico (3 mts)

BOGOTÁ

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 16 MEZCLADOR DE VIDEO STREAM DECK

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
4511100	Mezclador de videos	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (mínimo)	3 A 19 cm largo – 15 A 18 cm ancho – 11 A 14 cm alto
Tecnología de conectividad:	USB 3.0

2. CARACTERISTICAS GENERALES
Producción avanzada en vivo: permite controlar herramientas y plataformas
32 teclas personalizables: acciones ilimitadas con un toque
Potentes integraciones: captura de juegos Elgato, obs, laboratorios de transmisión, Twitch, YouTube, Twitter, mezclador, Spotify, Philips HUE, vMix, mod de voz y más
Funcionamiento con un solo toque: cambiar, escenas, lanzar, cambiar cámaras, ajustar la iluminación, ajustar audio, etc.
Windows 10 y macOS 10.13 o posterior

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Funciona con:	Windows 10 (64-bit), macOS 10.13 o posteriores
Teclas:	8 A 32 teclas LCD personalizables
Interfaz:	USB 3.0
Peso:	410 g (sin el soporte)
Tipo de accesorio	Deck / Controlador

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
(1) Cable USB-C a USB-A
Soporte magnético

BOGOTÁ

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FICHA TÉCNICA:

ITEM 17 EQUIPO DE COMPUTO DE ESCRITORIO



IMÁGENES SOLO COMO REFERENCIA

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMOS
432115 Y LOS QUE SE INDIQUEN EN EL ESTUDIO PREVIO	EQUIPO DE COMPUTO DE ESCRITORIO	UNIDAD	N/A	PROCESADOR MINIMO 16 NUCLEOS, NUMERO DE SUBPROCESOS MINIMO 24, CON FRECUENCIA BASE DE MINIMO 3.2 GHz, (TARJETA DE VIDEO DE 24GB DE MEMORIA TIPO GDDR6X CON RESOLUCION DIGITAL 7680 X 4320), DISCO DURO SDD MINIMO 1 TB PCIE NVME, CHIPSET INTEL Z690 o AMD B550, SE DEBE ENTREGAR CON MEMORIA RAM DDR4 DE 3200 MT/s o DDR5 4800 MT/s DE MINIMO 64 GB, EL EQUIPO DEBE SOPORTAR LA EXPANSION A 128GB EN LAS 3 RANURAS LIBRES ADICIONALES, DISIPADOR PRO 4, EL EQUIPO DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS ENERGY STAR MINIMO 7.0, FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE 800W GOLD EN ADELANTE, CUMPLIENDO CON LA (CERTIFICACION 80 PLUS BRONZE Y/O GOLD, Y/O TITANIUM Y/O PLATINUM), PUERTOS EN LA CPU SIN IMPORTAR SU DISTRIBUCIÓN DE LA SIGUIENTE MANERA: PUERTOS USB 3.2 DE 1ra GENERACION TIPO “A” MINIMO (4) EN LA CPU; PUERTO USB 3.2 DE 2da GENERACION TIPO “C” MINIMO (1) EN LA CPU; PUERTOS USB 2.0 TIPO ‘A’ MINIMO (3) EN LA CPU; (1) PUERTO AUDIO JACK, (1) PUERTO HDMI 2.0a, INTREGADO EN EL CHASIS DE LA CPU DISPONIBLE PARA CONEXION DEL MONITOR, (1), RANURA PCIE X16 3 GEN DE ALTURA MEDIA, (1) RANURA PCIE X4 3 GEN DE ALTURA MEDIA, El SPEAKER INTERNO QUE VIENE CON EL EQUIPO DE FÁBRICA, TARJETA DE RED 10/100/1000 O SUPERIOR, CON TARJETA INALAMBRICA QUE SOPORTE NORMATIVIDAD WIFI 6, 802,11 AX, TECLADO EN ESPAÑOL DE LA MISMA MARCA DE LA CPU CONEXION USB, MOUSE ÓPTICO CON SCROLL DE LA MISMA MARCA DE LA CPU, CHASIS 419 A 460 MM (ALTO) × 195 A 210 MM (ANCHO)× 428 A 450 MM (PROFUNDIDAD), PERSONALIZACION MARCADO EXTERIOR DE CPU Y MONITOR CON EL LOGO DE LA SED. SEGURIDAD FISICA (GUAYA) O ELECTRONICA PARA PREVENCION ANTI-ROBO. GARANTIA 3 AÑOS EN SITIO POR PARTE DEL FABRICANTE, INCLUYE PARTES Y MANO DE OBRA. A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCION POR PARTE DE LA SED. SE DEBE ADQUIRIR CON EL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10 PRO DE 64 BITS, POSTERIORMENTE EL CONTRATISTA DEBERA REALIZAR LA ACTUALIZACION ACORDE CON LOS MEDIOS DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10 ENTERPRISE DE 64 BITS, QUE SERAN SUMINISTRADOS POR LA SED. MONITOR DE VIDEO DE 27” A 29” TIPO DE PANEL VA, BRILLO(MIN) 200 cd/m, TIPO DE REPUESTA 1 ms (MPRT), DISEÑO DE LA PANTALLA PLANO TIPO LED, FRECUENCIA DE ACTUALIZACION 165 Hz, RELACIÓN DE ASPECTO16:9, RESOLUCIÓN 1920 X 1080 FHD, CONTRASTE 3,000:1(Typ), STAND ERGONÓMICO CON AJUSTE EN ALTURA, INCLINACION Y PIVOTE. EL PROPONENTE DEBE ENTREGAR EN SU PROPUESTA LA CERTIFICACION EXPEDIDA POR EL FABRICANTE (CASA MATRIZ), MEDIANTE LA CUAL ACREDITE QUE ES DISTRIBUIDOR Y/O COMERCIALIZADOR AUTORIZADO DE LA MARCA DEL EQUIPO OFERTADO PARA ESTE PROCESO. DICHA CERTIFICACION DEBERA SER EMITIDA DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS, LA CERTIFICACION DEBE TENER FECHA DE EXPEDICION NO SUPERIOR A UN (1) AÑO ANTERIOR A LA ESTIPULADA COMO LIMITE PARA PRESENTAR PROPUESTA. EN CASO DE PRORROGA DEL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, LA CERTIFICACION TENDRA VALIDEZ CON RESPECTO A LA PRIMERA FECHA DE CIERRE.

PROCESADOR MINIMO 16 NUCLEOS, NUMERO DE SUBPROCESOS MINIMO 24, CON FRECUENCIA BASE DE MINIMO 3.2 GHz, (TARJETA DE VIDEO DE 24GB DE MEMORIA TIPO GDDR6X CON RESOLUCION DIGITAL 7680 X 4320), DISCO DURO SDD MINIMO 1 TB PCIE NVME, CHIPSET INTEL Z690 o AMD B550, SE DEBE ENTREGAR CON MEMORIA RAM DDR4 DE 3200 MT/s o DDR5 4800 MT/s DE MINIMO 64 GB, EL EQUIPO DEBE SOPORTAR LA EXPANSION A 128GB EN LAS 3 RANURAS LIBRES ADICIONALES, DISIPADOR PRO 4, EL EQUIPO DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS ENERGY STAR MINIMO 7.0, FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE 800W GOLD EN ADELANTE, CUMPLIENDO CON LA (CERTIFICACION 80 PLUS BRONZE Y/O GOLD, Y/O TITANIUM Y/O PLATINUM), PUERTOS EN LA CPU SIN IMPORTAR SU DISTRIBUCIÓN DE LA SIGUIENTE MANERA: PUERTOS USB 3.2 DE 1ra GENERACION TIPO “A” MINIMO (4) EN LA CPU; PUERTO USB 3.2 DE 2da GENERACION TIPO “C” MINIMO (1) EN LA CPU; PUERTOS USB 2.0 TIPO ‘A’ MINIMO (3) EN LA CPU; (1) PUERTO AUDIO JACK, (1) PUERTO HDMI 2.0a, INTREGADO EN EL CHASIS DE LA CPU DISPONIBLE PARA CONEXION DEL MONITOR, (1), RANURA PCIE X16 3 GEN DE ALTURA MEDIA, (1) RANURA PCIE X4 3 GEN DE ALTURA MEDIA, El SPEAKER INTERNO QUE VIENE CON

EL EQUIPO DE FÁBRICA, TARJETA DE RED 10/100/1000 O SUPERIOR, CON TARJETA INALAMBRICA QUE SOPORTE NORMATIVIDAD WIFI 6, 802,11 AX, TECLADO EN ESPAÑOL DE LA MISMA MARCA DE LA CPU CONEXION USB, MOUSE ÓPTICO CON SCROLL DE LA MISMA MARCA DE LA CPU, CHASIS 419 A 460 MM (ALTO) × 195 A 210 MM (ANCHO)× 428 A 450 MM (PROFUNDIDAD), PERSONALIZACION MARCADO EXTERIOR DE CPU Y MONITOR CON EL LOGO DE LA SED. SEGURIDAD FISICA (GUAYA) O ELECTRONICA PARA PREVENCION ANTI-ROBO. GARANTIA 3 AÑOS EN SITIO POR PARTE DEL FABRICANTE, INCLUYE PARTES Y MANO DE OBRA. A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCION POR PARTE DE LA SED. SE DEBE ADQUIRIR CON EL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10 PRO DE 64 BITS, POSTERIORMENTE EL CONTRATISTA DEBERA REALIZAR LA ACTUALIZACION ACORDE CON LOS MEDIOS DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10 ENTERPRISE DE 64 BITS, QUE SERAN SUMINISTRADOS POR LA SED. MONITOR DE VIDEO DE 27” A 29” TIPO DE PANEL VA, BRILLO(MIN) 200 cd/m, TIPO DE REPUESTA 1 ms (MPRT), DISEÑO DE LA PANTALLA PLANO TIPO LED, FRECUENCIA DE ACTUALIZACION 165 Hz, RELACIÓN DE ASPECTO16:9, RESOLUCIÓN 1920 X 1080 FHD, CONTRASTE 3,000:1(Typ), STAND ERGONÓMICO CON AJUSTE EN ALTURA, INCLINACION Y PIVOTE. EL PROPONENTE DEBE ENTREGAR EN SU PROPUESTA LA CERTIFICACION EXPEDIDA POR EL FABRICANTE (CASA MATRIZ), MEDIANTE LA CUAL ACREDITE QUE ES DISTRIBUIDOR Y/O COMERCIALIZADOR AUTORIZADO DE LA MARCA DEL EQUIPO OFERTADO PARA ESTE PROCESO. DICHA CERTIFICACION DEBERA SER EMITIDA DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS, LA CERTIFICACION DEBE TENER FECHA DE EXPEDICION NO SUPERIOR A UN (1) AÑO ANTERIOR A LA ESTIPULADA COMO LIMITE PARA PRESENTAR PROPUESTA. EN CASO DE PRORROGA DEL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, LA CERTIFICACION TENDRA VALIDEZ CON RESPECTO A LA PRIMERA FECHA DE CIERRE.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FICHA TÉCNICA

ITEM No. 18 AMPLIFICADOR DE AUDIOFONOS

FOTO GUIA O ILUSTRACION



Imágenes solo como referencia

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
52161500	Amplificadores de audio	UND	Calidad y características iguales o superiores a las descritas	Ver numerales uno (1), dos (2), tres (3) y, cuatro (4).

1. ESPECIFICACIONES GENERALES	
DIMENSIONES (mínimo)	Altura 30 A 50, Largo 480 A 790 * Ancho 200 A 600 * Profundo 1000 A 1200 (mm)
Material	acero

2. CARACTERISTICAS GENERALES
El amplificador de auriculares profesional presenta cinco canales de entrada estéreo,
De seis a 12 canales de salida estéreo y un diseño de matriz ultra flexible.
Canal maestro, puede asignar cada salida a uno de los cuatro canales de entrada seleccionables,proporcionando la versatilidad que necesita para todo tipo de sesiones de monitoreo y grabación
Robusto chasis de metal de 19 "con fuente de alimentación integrada

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	
Diseño	Amplificador de auriculares de 6 a 12 canales
Entrada	Zócalo 6,3 mm (1/4 ") - no balanceado
Impedancia de entrada	100k ohmios
Impedancia de salida	8 A 11 ohmios
Salida	Zócalo de 3,5 mm (1/8 ") y zócalo de 6,3 mm (1/4") por canal
Ancho de banda de frecuencia de audio	20-20000 Hz
Max. nivel de salida	300 mW
Distorsión	<0.05%A <0.08%

4. ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS
Cable de poder de 1.5 mts

BOGOTÁ