# FICHA TÉCNICA

FECHA: 24 de febrero 2026

| | |
|---|---|
| **ITEM** | 01 |
| **DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO** | **Computador de escritorio procesador Intel Core i7, memoria RAM de 16GB, Disco duro de 1TB SSD, Monitor de 23.8". Incluye: teclado, mouse, cámara web 4K, unidad DVD-RW, Software incluido: Windows 11 Professional 64, Licencia Office Home And Bussines 2024 ESD y Antivirus Kaspersky por 1 Año instalada y activada. Garantía de 3 años On Site.** |
| **CODIGO UNSPSC** | 43211507 |
| **DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN** | Computador de escritorio |
| **UNIDAD O MEDIDA** | Unidad |
| **IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA** | Forma, presentación y chasís<br>• El equipo deberá ser un computador de escritorio tipo Small Form Factor (SFF).<br>• La torre, monitor, teclado y mouse deberán ser de la misma marca del fabricante.<br>• La torre deberá contar con puertos de conexión de video nativos, que permitan la conexión directa del monitor sin necesidad de adaptadores o convertidores.<br>• La torre y el monitor deberán disponer de interfaces compatibles que garanticen la resolución nativa del monitor.<br>• El equipo deberá entregarse con todos los cables y conectores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento.<br><br>Procesador (CPU)<br>• Intel Core i7 Mínimo Generación 13 (10 Cores, 3,6 GHz hasta 4.9 GHz turbo, 24 MB Cache).<br><br>Memoria RAM<br>• Capacidad de 16GB DDR5 5200 (expandible a 64GB).<br><br>Almacenamiento<br>• Disco duro de 1TB SSD M.2 2280 PCIe 4.0x4 NVMe Opal.<br><br>Gráficas<br>• Integrado Intel UHD. |

| | |
|---|---|
| | Puertos de entrada y salida<br>• Frontales: 1 entrada de Audio Universal, 2 USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), 1 USB-C (USB 5Gbps / 3.2 Gen 1). Posteriores: 2 USB-A (Hi-Speed USB / USB 2.0), 2 USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), 1 Ethernet RJ45, 1 HDMI 2.1 TMDS, 1 VGA, 1 Línea de Salida de Audio.<br><br>Conectividad<br>• LAN 100/1000, WLAN + Bluetooth (Intel Wi-Fi 6 AX203, 802.11 ax 2x2 BT5.2). Slots de Expansión: 1 PCie 4.0 x16, 1 PCie 3.0 x1, 1 M.2 para almacenamiento.<br>Marca<br>• Reconocida que provea de soporte 24/7 durante todo el tiempo de vigencia de la garantía.<br><br>Seguridad<br>• Trusted Platform Module (TPM) 2.0.<br><br>Fuente de Poder<br>• 260W 90%.<br><br>Certificaciones<br>• ENERGY STAR 8.0, EPEAT Silver.<br><br>Periféricos<br>• Teclado: USB en español (De la misma marca de la CPU y el Monitor).<br>• Mouse: USB (De la misma marca de la CPU y el Monitor).<br>• Monitor (De la misma marca de la CPU): Tamaño de pantalla 23.8", Resolución: 1920 x 1080, Tipo WLED, Formato de la pantalla 16:9, Relación de contraste 1300:1, Ángulo de visión (178° vertical / 178° horizontal), Separación entre píxeles 0,2745 mm x 0,2745 mm, Brillo 250 cd/m2, Tiempo de respuesta 4ms (Extreme mode) / 6ms (Typical mode), Profundidad del color 16,7 millones de colores, Conectividad 1VGA, 1 DisplayPort 1.2. 1 HDMI 1.4, Altura Ajustable, soporta interface de montaje VESA 100mm x 100mm, Speakers 2Wx2. Certificaciones Ergonómicas del Monitor: TÜV Low Blue Light (Hardware solution), TÜV Rheinland Flicker Free.<br>• Cámara WEB: 4K con un campo de visión FOV 90°/78° 65°, Controles de imagen: HDR, anti- |

| | |
|---|---|
| | parpadeo, ZOOM, características UDCC/modo reunión, micrófono integrado y Conectividad USB.<br>• Unidad DVD-RW.<br><br>Sistema Operativo<br>• Windows 11 Professional 64 Bits ESP, licenciado y activado.<br><br>Garantía<br>• 3 años ON SITE.<br><br>Software incluido<br>• Licencia Office Home And Bussines 2024 ESD, el software debe ser instalado y activado.<br>• Antivirus Kaspersky por 1 Año, el software debe ser instalado y activado. |
| **PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO** | Forma, presentación y chasís<br>• El equipo deberá ser un computador de escritorio tipo Small Form Factor (SFF).<br>• La torre, monitor, teclado y mouse deberán ser de la misma marca del fabricante.<br>• La torre deberá contar con puertos de conexión de video nativos, que permitan la conexión directa del monitor sin necesidad de adaptadores o convertidores.<br>• La torre y el monitor deberán disponer de interfaces compatibles que garanticen la resolución nativa del monitor.<br>• El equipo deberá entregarse con todos los cables y conectores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento.<br><br>Procesador (CPU)<br>• Intel Core i7 Mínimo Generación 13 (10 Cores, 3,6 GHz hasta 4.9 GHz turbo, 24 MB Cache).<br><br>Memoria RAM<br>• Capacidad de 16GB DDR5 5200 (expandible a 64GB).<br><br>Almacenamiento<br>• Disco duro de 1TB SSD M.2 2280 PCIe 4.0x4 NVMe Opal.<br><br>Gráficas<br>• Integrado Intel UHD.<br><br>Puertos de entrada y salida |

| | |
|---|---|
| | • Frontales: 1 entrada de Audio Universal, 2 USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), 1 USB-C (USB 5Gbps / 3.2 Gen 1). Posteriores: 2 USB-A (Hi-Speed USB / USB 2.0), 2 USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), 1 Ethernet RJ45, 1 HDMI 2.1 TMDS, 1 VGA, 1 Línea de Salida de Audio.<br><br>Conectividad<br>• LAN 100/1000, WLAN + Bluetooth (Intel Wi-Fi 6 AX203, 802.11 ax 2x2 BT5.2). Slots de Expansión: 1 PCie 4.0 x16, 1 PCie 3.0 x1, 1 M.2 para almacenamiento.<br>Marca<br>• Reconocida que provea de soporte 24/7 durante todo el tiempo de vigencia de la garantía.<br><br>Seguridad<br>• Trusted Platform Module (TPM) 2.0.<br><br>Fuente de Poder<br>• 260W 90%.<br><br>Certificaciones<br>• ENERGY STAR 8.0, EPEAT Silver.<br><br>Periféricos<br>• Teclado: USB en español (De la misma marca de la CPU y el Monitor).<br>• Mouse: USB (De la misma marca de la CPU y el Monitor).<br>• Monitor (De la misma marca de la CPU): Tamaño de pantalla 23.8", Resolución: 1920 x 1080, Tipo WLED, Formato de la pantalla 16:9, Relación de contraste 1300:1, Ángulo de visión (178° vertical / 178° horizontal), Separación entre píxeles 0,2745 mm x 0,2745 mm, Brillo 250 cd/m2, Tiempo de respuesta 4ms (Extreme mode) / 6ms (Typical mode), Profundidad del color 16,7 millones de colores, Conectividad 1VGA, 1 DisplayPort 1.2. 1 HDMI 1.4, Altura Ajustable, soporta interface de montaje VESA 100mm x 100mm, Speakers 2Wx2. Certificaciones Ergonómicas del Monitor: TÜV Low Blue Light (Hardware solution), TÜV Rheinland Flicker Free.<br>• Cámara WEB: 4K con un campo de visión FOV 90°/78° 65°, Controles de imagen: HDR, anti-parpadeo, ZOOM, características UDCC/modo reunión, micrófono integrado y Conectividad USB. |

| | |
|---|---|
| | • Unidad DVD-RW.<br><br>Sistema Operativo<br>• Windows 11 Professional 64 Bits ESP, licenciado y activado.<br><br>Garantía<br>• 3 años ON SITE.<br><br>Software incluido<br>• Licencia Office Home And Bussines 2024 ESD, el software debe ser instalado y activado.<br>• Antivirus Kaspersky por 1 Año, el software debe ser instalado y activado.<br><br>**Nota:** Se requiere la adquisición de antivirus tipo Kaspersky, con el fin de garantizar la protección, estabilidad y continuidad de los servicios tecnológicos de la entidad, considerando que la Alcaldía Municipal de Yopal cuenta actualmente con la solución Kaspersky Endpoint Security implementada a través de la Secretaría TIC.<br><br>En este sentido, la continuidad en el uso de esta herramienta garantiza la compatibilidad con la infraestructura tecnológica existente, facilita la administración centralizada y la adecuada integración de las herramientas de seguridad, optimiza los recursos instalados y evita posibles inconvenientes técnicos, costos adicionales y riesgos operativos asociados a una eventual migración hacia una solución diferente. |

| | |
|---|---|
| **ITEM** | 02 |
| **DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO** | **Computador de escritorio procesador Intel Ultra i7, memoria RAM de 32GB, Disco duro de 1TB SSD, Monitor de 23.8". Incluye: teclado, mouse, auriculares, cámara web 4K, unidad DVD-RW, Software incluido: Windows 11 Professional 64, Licencia Office Home And Bussines 2024 ESD y Antivirus Kaspersky por 1 Año instalada y activada. Garantía de 3 años On Site.** |
| **CODIGO UNSPSC** | 43211507 |
| **DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN** | Computador de escritorio |
| **UNIDAD O MEDIDA** | Unidad |
| **IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA** | Forma, presentación y chasís<br>• El equipo deberá ser un computador de escritorio tipo Small Form Factor (SFF).<br>• La torre, monitor, teclado y mouse deberán ser de la misma marca del fabricante.<br>• La torre deberá contar con puertos de conexión de video nativos, que permitan la conexión directa del monitor sin necesidad de adaptadores o convertidores.<br>• La torre y el monitor deberán disponer de interfaces compatibles que garanticen la resolución nativa del monitor.<br>• El equipo deberá entregarse con todos los cables y conectores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento.<br><br>Procesador (CPU)<br>• Intel Ultra 7 Mínimo Generación 2 (20 Cores, 2,4 GHz hasta 5,3 GHz turbo, 30 MB Cache).<br><br>Memoria RAM<br>• Capacidad de 32GB DDR5 5600 (expandible a 64GB).<br><br>Almacenamiento<br>• Disco duro de 1TB SSD M.2 PCIe NVMe.<br><br>Gráficas<br>• Integrado Intel Graphics.<br><br>Puertos de entrada y salida |

| | |
|---|---|
| | • Frontales: 1 Conector de Audio, 1 USB-C 3.2 Gen 2. 3 USB-A 3.2 Gen 2. Posteriores: 3 USB-A 2.0, 2 USB-A 3.2 Gen 1, 1 Ethernet RJ45, 1 HDMI 2.1, 1 DisplayPort 2.1. Conectividad: LAN 1 GbE RJ-45, WLAN + Bluetooth (Intel Wi-Fi 6E 802.11ax 2x2 + BT5.3).<br><br>Conectividad<br>• LAN 1 GbE RJ-45, WLAN + Bluetooth (Intel Wi-Fi 6E 802.11ax 2x2 + BT5.3).<br><br>Marca<br>• Reconocida que provea de soporte 24/7 durante todo el tiempo de vigencia de la garantía.<br><br>Seguridad<br>• Trusted Platform Module (TPM) 2.0.<br><br>Fuente de Poder<br>• 280W, eficiencia promedio 92% 80 Plus Platinum.<br><br>Certificaciones<br>• Energy Star 8.0, EPEAT Gold, TCO, FCC, UL, CE, RoHS, ISO 14001-9001, MIL-STD-810H.<br><br>Periféricos<br>• Teclado: USB en español (De la misma marca de la CPU y el Monitor).<br>• Mouse: USB (De la misma marca de la CPU y el Monitor).<br>• Monitor (De la misma marca de la CPU): Tamaño de pantalla 23.8", Resolución: 1920 x 1080, Tipo IPS: LCD, Formato de la pantalla 16:9, Relación de contraste 1000:1, Ángulo de visión (178° vertical / 178° horizontal), Separación entre píxeles 0,2745 mm x 0,2745 mm, Brillo 250 nits, Tiempo de respuesta 5ms, Conectividad 1VGA, 1 DisplayPort 1.2. 1 HDMI 1.4, Altura Ajustable, soporta interface de montaje VESA 100mm x 100mm, Speakers 2x2 W.<br>• Auriculares: Estéreo con supresión de ruido y conexión USB<br>• Cámara WEB: 4K con un campo de visión FOV 90°/78° 65°, Controles de imagen: HDR, anti-parpadeo, ZOOM, características UDCC/modo reunión, micrófono integrado y conectividad USB.<br>• Unidad DVD-RW. |

| | |
|---|---|
| | Sistema Operativo<br>• Windows 11 Professional 64 Bits ESP, licenciado y activado.<br><br>Garantía<br>• 3 años ON SITE.<br><br>Software incluido<br>• Licencia Office Home And Bussines 2024 ESD, el software debe ser instalado y activado.<br>• Antivirus Kaspersky por 1 Año, el software debe ser instalado y activado. |
| **PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO** | Forma, presentación y chasís<br>• El equipo deberá ser un computador de escritorio tipo Small Form Factor (SFF).<br>• La torre, monitor, teclado y mouse deberán ser de la misma marca del fabricante.<br>• La torre deberá contar con puertos de conexión de video nativos, que permitan la conexión directa del monitor sin necesidad de adaptadores o convertidores.<br>• La torre y el monitor deberán disponer de interfaces compatibles que garanticen la resolución nativa del monitor.<br>• El equipo deberá entregarse con todos los cables y conectores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento.<br><br>Procesador (CPU)<br>• Intel Ultra 7 Mínimo Generación 2 (20 Cores, 2,4 GHz hasta 5,3 GHz turbo, 30 MB Cache).<br><br>Memoria RAM<br>• Capacidad de 32GB DDR5 5600 (expandible a 64GB).<br><br>Almacenamiento<br>• Disco duro de 1TB SSD M.2 PCIe NVMe.<br><br>Gráficas<br>• Integrado Intel Graphics.<br><br>Puertos de entrada y salida<br>• Frontales: 1 Conector de Audio, 1 USB-C 3.2 Gen 2. 3 USB-A 3.2 Gen 2. Posteriores: 3 USB-A 2.0, 2 USB-A 3.2 Gen 1, 1 Ethernet RJ45, 1 HDMI 2.1, 1 DisplayPort 2.1. Conectividad: LAN 1 GbE RJ-45, |

| | |
|---|---|
| | WLAN + Bluetooth (Intel Wi-Fi 6E 802.11ax 2x2 + BT5.3).<br><br>Conectividad<br>• LAN 1 GbE RJ-45, WLAN + Bluetooth (Intel Wi-Fi 6E 802.11ax 2x2 + BT5.3).<br><br>Marca<br>• Reconocida que provea de soporte 24/7 durante todo el tiempo de vigencia de la garantía.<br><br>Seguridad<br>• Trusted Platform Module (TPM) 2.0.<br><br>Fuente de Poder<br>• 280W, eficiencia promedio 92% 80 Plus Platinum.<br><br>Certificaciones<br>• Energy Star 8.0, EPEAT Gold, TCO, FCC, UL, CE, RoHS, ISO 14001-9001, MIL-STD-810H.<br><br>Periféricos<br>• Teclado: USB en español (De la misma marca de la CPU y el Monitor).<br>• Mouse: USB (De la misma marca de la CPU y el Monitor).<br>• Monitor (De la misma marca de la CPU): Tamaño de pantalla 23.8", Resolución: 1920 x 1080, Tipo IPS: LCD, Formato de la pantalla 16:9, Relación de contraste 1000:1, Ángulo de visión (178° vertical / 178° horizontal), Separación entre píxeles 0,2745 mm x 0,2745 mm, Brillo 250 nits, Tiempo de respuesta 5ms, Conectividad 1VGA, 1 DisplayPort 1.2. 1 HDMI 1.4, Altura Ajustable, soporta interface de montaje VESA 100mm x 100mm, Speakers 2x2 W.<br>• Auriculares: Estéreo con supresión de ruido y conexión USB<br>• Cámara WEB: 4K con un campo de visión FOV 90°/78° 65°, Controles de imagen: HDR, anti-parpadeo, ZOOM, características UDCC/modo reunión, micrófono integrado y conectividad USB.<br>• Unidad DVD-RW.<br><br>Sistema Operativo<br>• Windows 11 Professional 64 Bits ESP, licenciado y activado.Garantía<br>• 3 años ON SITE. |

| | |
|---|---|
| | Software incluido<br>• Licencia Office Home And Bussines 2024 ESD, el software debe ser instalado y activado.<br>• Antivirus Kaspersky por 1 Año, el software debe ser instalado y activado.<br><br>**Nota:** Se requiere la adquisición de antivirus tipo Kaspersky, con el fin de garantizar la protección, estabilidad y continuidad de los servicios tecnológicos de la entidad, considerando que la Alcaldía Municipal de Yopal cuenta actualmente con la solución Kaspersky Endpoint Security implementada a través de la Secretaría TIC.<br><br>En este sentido, la continuidad en el uso de esta herramienta garantiza la compatibilidad con la infraestructura tecnológica existente, facilita la administración centralizada y la adecuada integración de las herramientas de seguridad, optimiza los recursos instalados y evita posibles inconvenientes técnicos, costos adicionales y riesgos operativos asociados a una eventual migración hacia una solución diferente. |

| | |
|---|---|
| **ITEM** | 03 |
| **DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO** | **Computadores notebook procesador Intel Ultra i7, memoria RAM de 16GB, Disco duro de 1TB SSD, Pantalla de 16". Incluye: auriculares. Software incluido: Windows 11 Professional 64, Licencia Office Home And Bussines 2024 ESD y Antivirus Kaspersky por 1 Año instalada y activada. Garantía de 3 años On Site.** |
| **CODIGO UNSPSC** | 43211503 |
| **DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN** | Computadores notebook |
| **UNIDAD O MEDIDA** | Unidad |
| **IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA** | Procesador (CPU)<br>• Intel Ultra 7 Mínimo generación 2 (16 Núcleos, Frecuencia Básica 2,0 Ghz, Frecuencia Turbo Máxima 5,1 Ghz, Memoria Cache 24 MB).<br><br>Memoria RAM<br>• Capacidad de 16 GB DDR5-5600 up to 64 GB.<br><br>Almacenamiento<br>• Disco duro de 1 TB SSD M.2 2242 PCIe 4.0X4 NVMe Opal 2.0.<br><br>Pantalla<br>• 16" WUXGA (1920x1200) IPS 300nits, Anti-glare.<br><br>Video<br>• Integrado Intel. Cámara Web: HD 720p.<br><br>Puertos de entrada y salida<br>• 1 USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), 1 USBA (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), 1 USB-C (Thunderbolt 4 / USB4 40 Gbps), 1 HDMI 2.1 up to 4K/60HZ, 1 Ethernet (RJ-45), 1 Conector combinado para auriculares y micrófono.<br><br>Conectividad<br>• Wi-Fi 7 802.11be 2x2 + Bluetooth 5.4, Ethernet LAN 100/1000. Teclado: En Español, Seis filas,Teclas FN multimedia, resistente a derrames, TrackPoint.<br><br>Lector de Huellas<br>• Finger Print Reader integrado en el botón de encendido.<br><br>Seguridad<br>• Security Chip TPM 2.0. |

| | |
|---|---|
| | Batería<br>• 48Wh. Adaptador de CA: 65W USB Type-C.<br><br>Certificaciones y pruebas<br>• Energy Star 9.0, EPEAT Gold, ErP Lot 6/26, RoHS, TCO Gen 10, MIL-STD-810H.<br><br>Sistema Operativo<br>• Windows 11 Professional 64 Bits ESP.<br><br>Marca<br>• Reconocida que provea de soporte 24/7 durante todo el tiempo de vigencia de la garantía.<br><br>Garantía<br>• 3 Años ON SITE.<br><br>Software incluido<br>• Licencia Office Home And Bussines 2024 ESD, el software debe ser instalado y activado.<br>• Antivirus Kaspersky por 1 Año, el software debe ser instalado y activado.<br><br>Periféricos<br>• Auriculares Estéreo con supresión de ruido y conexión USB. |
| **PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO** | Procesador (CPU)<br>• Intel Ultra 7 Mínimo generación 2 (16 Núcleos, Frecuencia Básica 2,0 Ghz, Frecuencia Turbo Máxima 5,1 Ghz, Memoria Cache 24 MB).<br><br>Memoria RAM<br>• Capacidad de 16 GB DDR5-5600 up to 64 GB.<br><br>Almacenamiento<br>• Disco duro de 1 TB SSD M.2 2242 PCIe 4.0X4 NVMe Opal 2.0.<br><br>Pantalla<br>• 16" WUXGA (1920x1200) IPS 300nits, Anti-glare.<br><br>Video<br>• Integrado Intel. Cámara Web: HD 720p.<br><br>Puertos de entrada y salida<br>• 1 USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), 1 USBA (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), 1 USB-C (Thunderbolt 4 / |

| | |
|---|---|
| | USB4 40 Gbps), 1 HDMI 2.1 up to 4K/60HZ, 1 Ethernet (RJ-45), 1 Conector combinado para auriculares y micrófono.<br><br>Conectividad<br>• Wi-Fi 7 802.11be 2x2 + Bluetooth 5.4, Ethernet LAN 100/1000. Teclado: En Español, Seis filas,Teclas FN multimedia, resistente a derrames, TrackPoint.<br><br>Lector de Huellas<br>• Finger Print Reader integrado en el botón de encendido.<br><br>Seguridad<br>• Security Chip TPM 2.0.<br><br>Batería<br>• 48Wh. Adaptador de CA: 65W USB Type-C.<br><br>Certificaciones y pruebas<br>• Energy Star 9.0, EPEAT Gold, ErP Lot 6/26, RoHS, TCO Gen 10, MIL-STD-810H.<br><br>Sistema Operativo<br>• Windows 11 Professional 64 Bits ESP.<br><br>Marca<br>• Reconocida que provea de soporte 24/7 durante todo el tiempo de vigencia de la garantía.<br>Garantía<br>• 3 Años ON SITE.<br><br>Software incluido<br>• Licencia Office Home And Bussines 2024 ESD, el software debe ser instalado y activado.<br>• Antivirus Kaspersky por 1 Año, el software debe ser instalado y activado.<br><br>**Nota:** Se requiere la adquisición de antivirus tipo Kaspersky, con el fin de garantizar la protección, estabilidad y continuidad de los servicios tecnológicos de la entidad, considerando que la Alcaldía Municipal de Yopal cuenta actualmente con la solución Kaspersky Endpoint Security implementada a través de la Secretaría TIC.<br><br>En este sentido, la continuidad en el uso de esta herramienta garantiza la compatibilidad con la infraestructura tecnológica existente, facilita la administración centralizada y la adecuada integración de las herramientas de seguridad, optimiza los recursos instalados y evita posibles inconvenientes técnicos, costos adicionales y riesgos operativos asociados a una eventual migración hacia una solución diferente.<br><br>Periféricos<br>• Auriculares Estéreo con supresión de ruido y conexión USB. |

| | |
|---|---|
| **ITEM** | 04 |
| **DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO** | **Impresoras láser Monocromática, Resolución de impresión: Negro Hasta 1200 x 1200 ppp; Negro, consumibles incluidos: 1 Tóner de inicio de fábrica y 2 tóner para 42.000 páginas c/u. Escáner tecnología Tipo: Cama plana, alimentador automático de documentos (ADF); Tecnología: Dispositivo de transferencia de carga (CCD), Resolución de escaneado Hasta 600 x 600 ppp, Copiado con velocidad Negro (A4): Hasta 71 cpm. Garantía de 1 Año.** |
| **CODIGO UNSPSC** | 43212105 |
| **DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN** | Impresoras láser |
| **UNIDAD O MEDIDA** | Unidad |
| **IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA** | Impresión<br>• Tipo de impresión: Laser Monocromática.<br>• Equipo Multifuncional: Impresión, Copiado, Escaneo a color y Fax.<br>• Velocidad de impresión: A4: Hasta 71 ppm Negro. Carta: Up to 75 ppm Negro. A5: Hasta 115 ppm; Primera página impresa en negro: Velocidad máxima de 5,2 segundos, Velocidad de impresión duplex: A4: Hasta 58 ipm Negro; Carta: Up to 62 ipm Negro.<br>• Resolución de impresión: Negro (óptima): Hasta 1200 x 1200 ppp; Negro (normal): FastRes1200; Negro (líneas finas): Hasta 1200 x 1200 ppp.<br><br>Escaneado<br>• Tipo de escaneo/tecnología: Tipo: Cama plana, alimentador automático de documentos (ADF); Tecnología: Dispositivo de transferencia de carga (CCD).<br>• Resolución de escaneado: Hardware: Hasta 600 x 600 ppp; Óptica: Hasta 600 ppp.<br>• Formato de archivos escaneados: Envío digital: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A; Escanear a USB de acceso fácil: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A.<br>• Modos de entrada de datos para escaneado: Aplicaciones del panel frontal: Copiado; Correo electrónico; Guardar en carpeta de red; Guardar en USB; Guardar en memoria de dispositivo; guardar para SharePoint; Aplicaciones de plataforma de ampliación abierta (OXP); aplicación de usuario a través de TWAIN. |

| | |
|---|---|
| | • Tamaño de escaneado: ADF: 216 x 864 mm; 8.5 x 34.0 in Máximo; 68 x 147 mm; 2.7 x 5.8 in Mínimos; Cama plana: 216 x 356 mm; Hasta 69 ppm (blanco y negro), hasta 69 ppm (color).<br>• Velocidad de escaneado: Hasta 69 ppm (blanco y negro), hasta 69 ppm (color); Doble cara: Hasta 111 ipm (blanco y negro) y hasta 111 ipm (color).<br>• Funciones estándar de envío digital: Escanear a correo electrónico; Guardar en carpeta de red; Guardar en unidad USB; Enviar a Sharepoint; Enviar a FTP; Enviar a fax de Internet; Libreta de direcciones local; SMTP por SSL; Eliminación de páginas en blanco; Borrado de bordes; Detección automática del color; Recorte automático a contenido; PDF compacto.<br><br>Copiado<br>• Velocidad de copia: Negro (A4): Hasta 71 cpm; Negro (A4): Hasta 71 cpm.<br>• Número máximo de copias: Hasta 9999 copias.<br>• Redimensionado de copia: 25 to 400%.<br><br>Fax<br>• Velocidad de fax: hasta: 33,6 kbps.<br>• Resolución de fax: Negro (óptima): Hasta 300 x 300 dpi (400 x 400 dpi, sólo para faxes recibidos); Negro (estándar): 203 x 98 ppp.<br><br>Conectividad estándar<br>• 1 Hi-Speed USB 2.0; 2 USB host (1 directo y 1 externo accesible); 1 para red Gigabit Ethernet 10/100/1000T; 1 paquete de integración de hardware; 1 fax.<br><br>Características generales<br>• Memoria: Estándar: 1,5 GB (formateador), 512 MB (escáner).<br>• Velocidad del procesador: 1,2 GHz / Disco duro: Disco duro de alto rendimiento seguro, estándar, mínimo de 500 GB (encriptación de hardware AES 256 o superior)<br>• Ciclo de trabajo: Mensual, A4: Hasta 300.000 páginas; Volumen de páginas mensuales recomendado: 5000 a 30.000.<br>• Manejo de papel: Capacidades de entrada: Alimentador multiuso de 100 hojas, alimentador de entrada de 550 hojas y alimentador automático de documentos de 150 hojas; Hasta 650 hojas |

| | |
|---|---|
| | Estándar; Hasta 75 sobres Etiquetas oficio; Capacidades de salida: Alimentador de salida de 500 hojas e impresión a doble cara; Hasta 500 hojas Estándar Etiquetas oficio; Opciones de dúplex: Automática (estándar); Capacidad del alimentador automático de documentos: Estándar, 150 hojas; Alimentador de sobres: Sí, 75 (opcional); Bandejas de papel estándar: 2; Tipos de soporte admitidos: Papel (normal, ligero, bond, reciclado, gramaje alto, gramaje muy alto, cartulina, preimpreso, preperforado, coloreado, rugoso, pesado y rugoso), mono transparencia, etiquetas, membrete, sobres, sobres pesados; Peso de soporte admitido: Accesorio de impresión automática dúplex: 60 a 120 g/m²; Tamaños de soportes de impresión admitidos: Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: A4, A5, A6, RA4, B5, (JIS) B6, (JIS), 10 x 15 cm, Oficio (216 x 340), 16 K (195 x 270), 16 K (184 x 260), 16 K (197 x 273), Postal (JIS), Dpostcard (JIS), Sobre: B5, C5, C6, DL; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: A4, A5, A6, B5 (JIS), B6 (JIS), 10 x 15 cm, 16 K (195 x 270), 16 K (184 x 260), 16 K (197 x 273); Alimentador de 550 hojas opcional: A4, A5, A6, RA4, B5 (JIS), B6 (JIS), 10 x 15 cm, Oficio (216 x 340), 16 K (195 x 270), 16 K (184 x 260), 16 K (197 x 273), Postal (JIS), Dpostcard (JIS); Bandeja HCI opcional de 2000 hojas: A4; Alimentador de 75 sobres opcional: B5, C5, C6, DL; Tamaños de soportes personalizados: Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: de 76 x 127 a 216 x 356 mm; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: de 99 x 148 mm a 216 x 356 mm; Alimentador de 550 hojas opcional: de 99 x 148 mm a 216 x 356 mm; Alimentador de 75 sobres: de 90 x 148 a 178 x 254 mm. Conformidad de eficiencia de Energía: Calificación ENERGY STAR; CECP; EPEAT Silver.<br>• Panel de control: Pantalla táctil color (CGD) de 8" (20,3 cm); pantalla con rotación (ángulo ajustable); botón de Inicio iluminado (para volver rápido al menú Inicio).<br>• Sistemas operativos compatibles: Windows Client OS (32/64 bits), Win10, Win8.1, Win7 Ultimate, Mobile OS, iOS, Android, Mac, Apple® macOS Sierra v10.13, Apple® MacOS High Sierra v10.14, Apple® MacOS Mojave v10.15, controlador de impresora PCL6 discreto, Sistemas operativos de red Compatibles: Windows Server 2008 R2 64 bits, Windows Server 2008 R2 64 bits (SP1), Windows |

| | |
|---|---|
| | Server 2012 64 bits, Windows Server 2012 R2 64 bits, Windows Server 2016 64 bits, Windows Server 2019 64 bits, Citrix Server 6.5, Citrix XenApp y XenDesktop 7.6, Novell iPrint Server, hasta Citrix Server 7.18.<br>• Alimentación: Tipo de fuente de alimentación: Fuente de alimentación de 115 V; Requisitos de alimentación: Voltaje de entrada: 100 V a 127 V nominales (+/-10%), 50 - 60 Hz nominales (+/- 3 Hz), 12 A; Voltaje de entrada: 220 V a 240 V nominales (+/-10%), 50 - 60 Hz nominales (+/- 3 Hz), 6 A; Consumo de energía: 740 vatios (impresión/copia), 29,0 vatios (listo), 3,3 vatios (suspensión), <0,1 vatios (apagado automático/encendido manual) y <0,1 vatios (apagado manual)1; Número de Consumo eléctrico típico (TEC): ES: 1,079 kWh/semana; BA: 3,183 kWh/semana.<br>• Consumibles incluidos: 1 Tóner de inicio de fábrica y 2 toner para 42.000 páginas c/u.<br>• Garantía: 1 Año |
| **PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO** | Impresión<br>• Tipo de impresión: Laser Monocromática.<br>• Equipo Multifuncional: Impresión, Copiado, Escaneo a color y Fax.<br>• Velocidad de impresión: A4: Hasta 71 ppm Negro. Carta: Up to 75 ppm Negro. A5: Hasta 115 ppm; Primera página impresa en negro: Velocidad máxima de 5,2 segundos, Velocidad de impresión duplex: A4: Hasta 58 ipm Negro; Carta: Up to 62 ipm Negro.<br>• Resolución de impresión: Negro (óptima): Hasta 1200 x 1200 ppp; Negro (normal): FastRes1200; Negro (líneas finas): Hasta 1200 x 1200 ppp.<br><br>Escaneado<br>• Tipo de escaneo/tecnología: Tipo: Cama plana, alimentador automático de documentos (ADF); Tecnología: Dispositivo de transferencia de carga (CCD).<br>• Resolución de escaneado: Hardware: Hasta 600 x 600 ppp; Óptica: Hasta 600 ppp.<br>• Formato de archivos escaneados: Envío digital: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A; Escanear a USB de acceso fácil: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A.<br>• Modos de entrada de datos para escaneado: Aplicaciones del panel frontal: Copiado; Correo |

| | |
|---|---|
| | electrónico; Guardar en carpeta de red; Guardar en USB; Guardar en memoria de dispositivo; guardar para SharePoint; Aplicaciones de plataforma de ampliación abierta (OXP); aplicación de usuario a través de TWAIN.<br>• Tamaño de escaneado: ADF: 216 x 864 mm; 8.5 x 34.0 in Máximo; 68 x 147 mm; 2.7 x 5.8 in Mínimos; Cama plana: 216 x 356 mm; Hasta 69 ppm (blanco y negro), hasta 69 ppm (color).<br>• Velocidad de escaneado: Hasta 69 ppm (blanco y negro), hasta 69 ppm (color); Doble cara: Hasta 111 ipm (blanco y negro) y hasta 111 ipm (color).<br>• Funciones estándar de envío digital: Escanear a correo electrónico; Guardar en carpeta de red; Guardar en unidad USB; Enviar a Sharepoint; Enviar a FTP; Enviar a fax de Internet; Libreta de direcciones local; SMTP por SSL; Eliminación de páginas en blanco; Borrado de bordes; Detección automática del color; Recorte automático a contenido; PDF compacto.<br><br>Copiado<br>• Velocidad de copia: Negro (A4): Hasta 71 cpm; Negro (A4): Hasta 71 cpm.<br>• Número máximo de copias: Hasta 9999 copias.<br>• Redimensionado de copia: 25 to 400%.<br><br>Fax<br>• Velocidad de fax: hasta: 33,6 kbps.<br>• Resolución de fax: Negro (óptima): Hasta 300 x 300 dpi (400 x 400 dpi, sólo para faxes recibidos); Negro (estándar): 203 x 98 ppp.<br><br>Conectividad estándar<br>• 1 Hi-Speed USB 2.0; 2 USB host (1 directo y 1 externo accesible); 1 para red Gigabit Ethernet 10/100/1000T; 1 paquete de integración de hardware; 1 fax.<br><br>Características generales<br>• Memoria: Estándar: 1,5 GB (formateador), 512 MB (escáner).<br>• Velocidad del procesador: 1,2 GHz / Disco duro: Disco duro de alto rendimiento seguro, estándar, mínimo de 500 GB (encriptación de hardware AES 256 o superior) |

| | |
|---|---|
| | • Ciclo de trabajo: Mensual, A4: Hasta 300.000 páginas; Volumen de páginas mensuales recomendado: 5000 a 30.000.<br>• Manejo de papel: Capacidades de entrada: Alimentador multiuso de 100 hojas, alimentador de entrada de 550 hojas y alimentador automático de documentos de 150 hojas; Hasta 650 hojas Estándar; Hasta 75 sobres Etiquetas oficio; Capacidades de salida: Alimentador de salida de 500 hojas e impresión a doble cara; Hasta 500 hojas Estándar Etiquetas oficio; Opciones de dúplex: Automática (estándar); Capacidad del alimentador automático de documentos: Estándar, 150 hojas; Alimentador de sobres: Sí, 75 (opcional); Bandejas de papel estándar: 2; Tipos de soporte admitidos: Papel (normal, ligero, bond, reciclado, gramaje alto, gramaje muy alto, cartulina, preimpreso, preperforado, coloreado, rugoso, pesado y rugoso), mono transparencia, etiquetas, membrete, sobres, sobres pesados; Peso de soporte admitido: Accesorio de impresión automática dúplex: 60 a 120 g/m²; Tamaños de soportes de impresión admitidos: Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: A4, A5, A6, RA4, B5, (JIS) B6, (JIS), 10 x 15 cm, Oficio (216 x 340), 16 K (195 x 270), 16 K (184 x 260), 16 K (197 x 273), Postal (JIS), Dpostcard (JIS), Sobre: B5, C5, C6, DL; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: A4, A5, A6, B5 (JIS), B6 (JIS), 10 x 15 cm, 16 K (195 x 270), 16 K (184 x 260), 16 K (197 x 273); Alimentador de 550 hojas opcional: A4, A5, A6, RA4, B5 (JIS), B6 (JIS), 10 x 15 cm, Oficio (216 x 340), 16 K (195 x 270), 16 K (184 x 260), 16 K (197 x 273), Postal (JIS), Dpostcard (JIS); Bandeja HCI opcional de 2000 hojas: A4; Alimentador de 75 sobres opcional: B5, C5, C6, DL; Tamaños de soportes personalizados: Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: de 76 x 127 a 216 x 356 mm; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: de 99 x 148 mm a 216 x 356 mm; Alimentador de 550 hojas opcional: de 99 x 148 mm a 216 x 356 mm; Alimentador de 75 sobres: de 90 x 148 a 178 x 254 mm. Conformidad de eficiencia de Energía: Calificación ENERGY STAR; CECP; EPEAT Silver.<br>• Panel de control: Pantalla táctil color (CGD) de 8" (20,3 cm); pantalla con rotación (ángulo ajustable); botón de Inicio iluminado (para volver rápido al menú Inicio). |

| | |
|---|---|
| | • Sistemas operativos compatibles: Windows Client OS (32/64 bits), Win10, Win8.1, Win7 Ultimate, Mobile OS, iOS, Android, Mac, Apple® macOS Sierra v10.13, Apple® MacOS High Sierra v10.14, Apple® MacOS Mojave v10.15, controlador de impresora PCL6 discreto, Sistemas operativos de red Compatibles: Windows Server 2008 R2 64 bits, Windows Server 2008 R2 64 bits (SP1), Windows Server 2012 64 bits, Windows Server 2012 R2 64 bits, Windows Server 2016 64 bits, Windows Server 2019 64 bits, Citrix Server 6.5, Citrix XenApp y XenDesktop 7.6, Novell iPrint Server, hasta Citrix Server 7.18.<br>• Alimentación: Tipo de fuente de alimentación: Fuente de alimentación de 115 V; Requisitos de alimentación: Voltaje de entrada: 100 V a 127 V nominales (+/-10%), 50 - 60 Hz nominales (+/- 3 Hz), 12 A; Voltaje de entrada: 220 V a 240 V nominales (+/-10%), 50 - 60 Hz nominales (+/- 3 Hz), 6 A; Consumo de energía: 740 vatios (impresión/copia), 29,0 vatios (listo), 3,3 vatios (suspensión), <0,1 vatios (apagado automático/encendido manual) y <0,1 vatios (apagado manual)1; Número de Consumo eléctrico típico (TEC): ES: 1,079 kWh/semana; BA: 3,183 kWh/semana.<br>• Consumibles incluidos: 1 Tóner de inicio de fábrica y 2 toner para 42.000 páginas c/u.<br><br>Garantía: 1 Año |

| | |
|---|---|
| **ITEM** | 05 |
| **DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO** | **Fuentes ininterrumpibles de potencia con capacidad: 1.0Kva / 600Vatios, Voltaje de salida nominal 120V, Frecuencia de salida 50/60 Hz +/- 1 Hz, Topología Línea Interactiva. Garantía de 1 Año.** |
| **CODIGO UNSPSC** | 39121011 |
| **DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN** | Fuentes ininterrumpibles de potencia |
| **UNIDAD O MEDIDA** | Unidad |
| **IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA** | Capacidad: 1.0Kva / 600Vatios, Voltaje de salida nominal 120V, Frecuencia de salida 50/60 Hz +/- 1 Hz, Topología Línea Interactiva, Tipo de onda Aproximación escalonada a una onda sinusoidal, Conexiones de salida 6 NEMA 5-15R, Tiempo de transferencia 6 ms Typical 10 ms máximo. Voltaje de entrada nominal 120V, Frecuencia e entrada 50/60 Hz +/- 5 Hz, Tipo conexión de entrada NEMA 5-15P. Longitud del cable 1.5 metros, Rango de voltaje de entrada 89v-145v. Tipo de batería: plomo y acido, Tiempo típico de recarga 8 Horas, Panel de control Pantalla de Led de estado con indicadores en línea, Protección y filtro contra picos de voltaje 156Julios, Ruido audible a un metro de la superficie de la unidad 40.0dBa, Protección Class IP20.<br>Garantía: 1 Año |
| **PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO** | Capacidad: 1.0Kva / 600Vatios, Voltaje de salida nominal 120V, Frecuencia de salida 50/60 Hz +/- 1 Hz, Topología Línea Interactiva, Tipo de onda Aproximación escalonada a una onda sinusoidal, Conexiones de salida 6 NEMA 5-15R, Tiempo de transferencia 6 ms Typical 10 ms máximo. Voltaje de entrada nominal 120V, Frecuencia e entrada 50/60 Hz +/- 5 Hz, Tipo conexión de entrada NEMA 5-15P. Longitud del cable 1.5 metros, Rango de voltaje de entrada 89v-145v. Tipo de batería: plomo y acido, Tiempo típico de recarga 8 Horas, Panel de control Pantalla de Led de estado con indicadores en línea, Protección y filtro contra picos de voltaje 156Julios, Ruido audible a un metro de la superficie de la unidad 40.0dBa, Protección Class IP20.<br>Garantía: 1 Año |

**Elaboró:**

Firma: _____
Nombre: Wilver Ariol Lara Torres
Cargo: Profesional contratado

**Revisó:**

Firma: _____
Nombre: Fredy Ignacio Mendoza Cely
Cargo: Profesional Universitario

**Aprobó:**

Firma: _____
Nombre: José Tobías Díaz Alarcón
Cargo: Secretario Tic

**Revisó:**

Firma: _____
Nombre: Carmenza Molina Roa
Cargo: Profesional Contratado