

Introducción

El catálogo base de equipo de cómputo y periféricos es un documento de referencia, propuesto por la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) y revisado por el Consejo Asesor en Tecnologías de Información y comunicación (CATIC), su finalidad es apoyar en la selección del equipo más adecuado considerando su uso planeado dentro de las entidades y dependencias universitarias. Contiene las configuraciones técnicas recomendadas para la adquisición de equipo de cómputo nuevo y periféricos, con base en el análisis de las actividades que se desarrollan en la institución y en los perfiles de usuario más representativos.

Puede ser empleado por los Responsables TIC y por el personal administrativo de las entidades y dependencias de la UNAM, seleccionando aquellas configuraciones que más le convengan para su uso o aplicación.

El personal de la DGTIC se encuentra en la mejor disposición de orientar su proceso de selección, para que la descripción de los equipos que pudieran variar del catálogo propuesto refleje todas las características necesarias para complementar la descripción del equipo en la solicitud de compra.

Consideraciones

En el caso particular que las configuraciones propuestas no se ajusten a los requerimientos de cómputo o periféricos de algún perfil en su entidad o dependencia, el Responsable TIC podrá solicitar configuraciones distintas, las cuales se deberán integrar en la solicitud de adquisición explicando el uso requerido y describiendo las características correspondientes. Sin embargo, dentro del proceso administrativo, no podrá citar la configuración personalizada como una configuración descrita en este catálogo.

Cuando un Responsable TIC realice su propia descripción de los equipos en las requisiciones o solicitudes de compra, se sugiere desglosar los componentes y características esperadas como se muestra en el catálogo. Lo anterior en consideración de que el equipo solicitado puede ser discontinuado o reemplazado por otro y el contar con la descripción completa del equipo permitirá tanto al proveedor como al responsable comparar si el cambio propuesto es de características iguales o superiores.

Así mismo, se recomienda revisar que el equipo que se pida fuera del catálogo propuesto contenga especificada la **garantía** cuya vigencia sea **al menos tres años**.

La solicitud de equipos por marca o distribuidor exclusivo deberá ir acompañada de una justificación técnica para el proceso de compra, la cual será revisada por el Departamento de Dictámenes Técnicos de la DSSI de la DGTIC en cuanto a su estructura y fundamento técnico.

Para la selección de los equipos de cómputo y periféricos, los Responsables TIC deben considerar lo siguiente:

- **Solicitudes de compra.** En la sección *Descripción* de los equipos de cómputo y periféricos deberán desglosar los componentes y características esperadas, de manera similar a las que se muestran en el Catálogo. El desglose permitirá realizar la mejor selección basada en las especificaciones precisas del requerimiento.
- **Planeación.** Al planear los equipos de cómputo y periféricos que se solicitarán, deberán contemplar las características que soporten la capacidad suficiente para el trabajo en que se ocupará de manera inmediata y una proyección a corto y mediano plazo, con la posibilidad de un corrimiento o rotación hacia otros usos en el futuro.
- **Perfiles de uso.** En el caso en el que existan descripciones muy similares para el uso que se dará al equipo, (p.ej., CatalogoBase-2022-001 y CatalogoBase-2022-002), se deberá seleccionar la que más convenga de acuerdo con el perfil del usuario y aplicaciones que ejecutará, así como prolongar la vida útil de la inversión.
- **Tabletas.** En el caso de facultades y escuelas que contemplen adquirir equipos que se encuentran en la configuración CatalogoBase-2022-005 Apple iPad, se les recomienda considerar que, de acuerdo con las convocatorias realizadas dentro de los diferentes programas de apoyo iniciados en 2020, tales como las becas de Tablet con conectividad, al finalizar la vigencia de la beca los equipos serán devueltos a la institución, por lo cual se podrían reutilizar o asignar a algún área académica.



DGTIC

DIRECCIÓN GENERAL DE CÓMPUTO Y DE
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CONSEJO ASESOR EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Catálogo base para equipo de cómputo y periféricos. Partida 514, ejercicio 2022.

- **Referencias comerciales.** No se deberán tomar como referencia de precios las ofertas publicadas en Internet, dado que la vigencia de estas puede no ser compatible con los procesos de compra en la UNAM. Los equipos descritos en este Catálogo consideran configuraciones y tiempos de garantía y soporte de tipo *Enterprise*, que no son iguales a los disponibles para equipos de consumo.
- **Garantías y soporte.** Los equipos descritos en el Catálogo consideran los niveles de garantía y soporte más convenientes para la Universidad. Se recomienda estimar el tipo de soporte técnico que requerirá la infraestructura una vez que la garantía original haya vencido.
- **Plataformas.** Los equipos que se indican como “plataforma” solo son producidos por una marca o fabricante.
- **Normatividad aplicable.** La normatividad de adquisiciones, arrendamientos y servicios de la UNAM, además del programa de racionalidad presupuestal 2022.

Catálogo base para equipo de cómputo y periféricos. Partida 514, ejercicio 2022.

Perfil de uso

Áreas de apoyo secretarial, aplicaciones en Internet, aplicaciones generales (procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones), aula de medios, instrumentación básica, dispositivos de control, servicios administrativos.

CatálogoBase-2022-001. Equipo de cómputo de escritorio básico.

Microprocesador	<ul style="list-style-type: none"> - Marca: Intel - Modelo: i3-10300 - Desempeño: 4 Núcleos, 8 Hilos, 3.7 GHz, 8 GT/s, TDPmáx., 65 Watts, 14 nm. - Tecnologías avanzadas: HT, Intel 64, VT-x, VT-d, VT-x con EPT. - Gráficos integrados Intel UHD Graphics 630, frecuencia: 350 – 1,150 MHz. - El microprocesador debe haber aparecido en el mercado un máximo de 2 años.
Tarjeta madre	<ul style="list-style-type: none"> - Uso: Comercial o empresarial de al menos 16 horas diarias. No uso casero. - Arquitectura: x86 compatible con el procesador central. - Diseño propio de la marca del equipo. - Al menos 2 (dos) ranuras para memoria. - Memoria soportada máxima: 128 GB. - Ranuras para expansión: <ul style="list-style-type: none"> o Al menos una ranura libre PCIe x16, versión 3.0. o Al menos una ranura libre PCIe x4, versión 3.0. o 2 ranuras M.2 (Wi-Fi + SSD) - Al menos 8 puertos USB tipo A, v3.2 - v3.0, compatibles v2.0: 2 (dos) anteriores + 6 (seis) posteriores + un puerto USB tipo C, un puerto de red RJ-45. - Audio integrado con salida de dos canales habilitados.
Tarjeta de video	<ul style="list-style-type: none"> - Intel UHD Graphics 630, integrada en el microprocesador. - Interfaces de salida: 2 (dos) puertos DisplayPort de salida.
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Red Ethernet Gigabit.
Memoria RAM	<ul style="list-style-type: none"> - 8 Gigabytes, DDR4, 2,666 MHz, 1x 8 GB.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - 256 Gigabytes, SSD, NVMe PCIe, interfaz M.2.
Unidad multimedia	<ul style="list-style-type: none"> - SD obligatorio con al menos dos formatos adicionales. - Interfaz USB interno o puerto específico del fabricante del equipo.
Gabinete	<ul style="list-style-type: none"> - Formato pequeño, bahía interna 1 de 3.5 pulgadas. - Conectores frontales: 2 (dos) USB tipo A, 1 (un) USB tipo C, audífono y micrófono. - Volumen máximo de 10 litros líquido.
Monitor	<ul style="list-style-type: none"> - LCD, retro-iluminado LED, 21.5 pulgs, 1920x1080 pixeles, 1,000:1, 16:9, 250 cd/m², 5 ms máximo. - Botones frontales o laterales. Compatible con salidas del CPU (DisplayPort) cable incluido sin adaptadores.
Teclado	<ul style="list-style-type: none"> - 105 teclas, español, conector USB sin convertidores.
Ratón	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo óptico, 2 botones más rueda central de desplazamiento, interfaz USB sin adaptadores.
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Windows 11 Profesional, 64 bits. Idioma: Español. Certificado original adherido al gabinete. - Vía de restauración con imagen recuperable desde el sitio Web del fabricante.
Otros programas	<ul style="list-style-type: none"> - Los incluidos con la instalación original del fabricante del equipo.
Garantías	<ul style="list-style-type: none"> - Garantía de 3 años en todos los componentes, con soporte en sitio. El proveedor adjudicado será responsable de administrar el servicio de garantía dentro del periodo solicitado.
Aspecto exterior	<ul style="list-style-type: none"> - Misma marca y color para todos los componentes externos.

Catálogo base para equipo de cómputo y periféricos. Partida 514, ejercicio 2022.

Perfil de uso

Áreas de apoyo escolar, aplicaciones en Internet, aplicaciones generales (procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones), aula de medios, instrumentación básica, dispositivos de control, servicios administrativos y escolares.

CatálogoBase-2022-002. Equipo de cómputo de escritorio para aula.

Microprocesador	<ul style="list-style-type: none"> - Marca: Intel - Modelo: i5-10600 - Desempeño: 6 Núcleos, 12 Hilos, 3.3 GHz, 8 GT/s, TDPmáx. 65 Watts, 14 nm. - Tecnologías avanzadas: HT, vPro, Intel 64, VT-x, VT-d, VT-x con EPT. - Gráficos integrados Intel UHD Graphics 630, frecuencia: 350 – 1,150 MHz. - El microprocesador debe haber aparecido en el mercado un máximo de 2 años.
Tarjeta madre	<ul style="list-style-type: none"> - Uso: Comercial o empresarial de al menos 16 horas diarias. No uso casero. - Arquitectura: x86 compatible con el procesador central. - Diseño propio de la marca del equipo. - 4 (cuatro) ranuras para memoria. - Memoria soportada máxima: 128 GB. - Ranuras para expansión: <ul style="list-style-type: none"> o Al menos una ranura libre PCIe x16, versión 3.0. o Al menos una ranura libre PCIe x4, versión 3.0. o 3 (tres) ranuras M.2 (Wi-Fi + 2x SSD) - Al menos 8 puertos USB tipo A, v3.2 - v3.0, compatibles v2.0: 2 (dos) anteriores + 6 (seis) posteriores más un puerto USB tipo C, un puerto de red RJ-45. - Audio: Integrado con salida de dos canales habilitados.
Tarjeta de video	<ul style="list-style-type: none"> - Intel UHD Graphics 630, integrada en el microprocesador. - Interfaces de salida: 2 (dos) puertos DisplayPort de salida.
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Red Ethernet Gigabit. - Inalámbrica Wi-Fi, IEEE 802.11ax, doble banda, (2x2) - Inalámbrica Bluetooth, versión 5.1.
Memoria RAM	<ul style="list-style-type: none"> - 8 Gigabytes, DDR4, 2,666 MHz, 1x 8 GB.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - 512 Gigabytes, SSD, NVMe PCIe, interfaz M.2.
Unidad multimedia	<ul style="list-style-type: none"> - SD obligatorio con al menos dos formatos adicionales. - Interfaz USB interno o puerto específico del fabricante del equipo.
Gabinete	<ul style="list-style-type: none"> - Formato pequeño, bahía interna 1x 3.5 pulgadas. - Conectores frontales: 2 (dos) USB tipo A, 1 (un) USB tipo C, audífono y micrófono. - Volumen máximo 10 litros líquido.
Monitor	<ul style="list-style-type: none"> - LCD, retro-iluminado LED, 21.5 pulgs, 1920x1080 pixeles, 1,000:1, 16:9, 250 cd/m², 5 ms máximo. - Botones frontales o laterales, puerto DisplayPort, cable incluido sin adaptador.
Teclado	<ul style="list-style-type: none"> - 105 teclas, español, conector USB sin convertidores.
Ratón	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo óptico, 2 botones más rueda central de desplazamiento, interfaz USB sin adaptadores.
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Windows 11 Profesional, 64 bits. Idioma: Español. Certificado original adherido al gabinete. - Vía de restauración con imagen recuperable desde el sitio Web del fabricante.
Otros programas	<ul style="list-style-type: none"> - Los incluidos con la instalación original del fabricante del equipo.
Garantías	<ul style="list-style-type: none"> - Garantía de 3 años en todos los componentes, con soporte en sitio. El proveedor adjudicado será responsable de administrar el servicio de garantía dentro del periodo solicitado.
Aspecto exterior	<ul style="list-style-type: none"> - Misma marca y color para todos los componentes externos.

Perfil de uso

Áreas de apoyo, aplicaciones en internet, aplicaciones generales (procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones), aula de medios, dispositivos de control, instrumentación media, manejadores de bases de datos, aula especializada, dispositivos de control, diseño gráfico.

CatálogoBase-2022-003. Equipo de cómputo de escritorio para desarrollo.

Microprocesador	<ul style="list-style-type: none"> - Marca: Intel - Modelo: i7-10700 - Desempeño: 8 Núcleos, 16 Hilos, 2.9 GHz, 8 GT/s, TDPmáx. 65 Watts, 14 nm. - Tecnologías avanzadas: vPro, HT, Intel 64, VT-x, VT-d, VT-x con EPT. - Gráficos integrados Intel UHD Graphics 630, frecuencia: 350 – 1,200 MHz. - El microprocesador debe haber aparecido en el mercado un máximo de 2 años.
Tarjeta madre	<ul style="list-style-type: none"> - Uso: Comercial o empresarial de al menos 16 horas diarias. No uso casero. - Arquitectura: x86 compatible con el procesador central - Diseño propio de la marca del equipo. - Al menos 4 (cuatro) ranuras para memoria. - Memoria RAM soportada máxima: 128 GB. - Ranuras para expansión: <ul style="list-style-type: none"> o Al menos una ranura libre PCIe x16, versión 3.0. o Al menos una ranura libre PCIe x16, (x4) o Al menos una ranura libre PCIe x1. o 3 (tres) ranuras M.2 (Wi-Fi + 2x SSD) - Al menos 8 puertos USB tipo A, v3.2 - v3.0, compatibles v2.0: 2 (dos) anteriores + 6 (seis) posteriores más un puerto USB tipo C, puerto de red RJ-45. - Sonido integrado con salida de dos canales habilitados.
Tarjeta de video	<ul style="list-style-type: none"> - Intel UHD Graphics 630, integrada en el microprocesador. - Interfaces de salida: 2 (dos) puertos DisplayPort de salida.
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Red Ethernet Gigabit.
Memoria RAM	<ul style="list-style-type: none"> - 16 Gigabytes, DDR4, 2,666 MHz, 2x 8 GB.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - 512 Gigabytes, SSD, NVMe PCIe, interfaz M.2. - 1 Terabyte, SATA III, 6.0 Gb/s, 7,200 rpm, 3.5 pulgadas.
Unidad multimedia	<ul style="list-style-type: none"> - SD obligatorio con al menos dos formatos adicionales. - Interfaz USB interno o puerto específico del fabricante del equipo.
Gabinete	<ul style="list-style-type: none"> - Torre o mini torre, 3 (tres) bahías internas al menos. - 1 (una) bahía externa para unidad óptica. - Conectores frontales: 2 (dos) USB tipo A, 1 (un) USB tipo C, audífono y micrófono. - Volumen máximo 22 litros líquido.
Monitor	<ul style="list-style-type: none"> - LCD, retro-iluminado LED, 21.5 pulgs, 1920x1080 pixeles, 1,000:1, 16:9, 250 cd/m², 5 ms máximo. - Botones frontales o laterales, puerto DisplayPort, cable incluido sin adaptador.
Teclado	<ul style="list-style-type: none"> - 105 teclas, español, conector USB sin convertidores.
Ratón	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo óptico, 2 botones más rueda central de desplazamiento, interfaz USB sin adaptadores.
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Windows 11 Profesional, 64 bits. Idioma: Español. Certificado original adherido al gabinete. - Vía de restauración con imagen recuperable desde el sitio Web del fabricante.
Otros programas	<ul style="list-style-type: none"> - Los incluidos con la instalación original del fabricante del equipo.
Garantías	<ul style="list-style-type: none"> - Garantía de 3 años en todos los componentes, con soporte en sitio. El proveedor adjudicado será responsable de administrar el servicio de garantía dentro del periodo solicitado.
Aspecto exterior	<ul style="list-style-type: none"> - Misma marca y color para todos los componentes externos.

Catálogo base para equipo de cómputo y periféricos. Partida 514, ejercicio 2022.

Perfil de uso

Aplicaciones generales como procesadores de texto, hojas de cálculo presentaciones, servicios de internet, aula de medios, servicios escolares y servicios administrativos.

CatálogoBase-2022-004. Equipo de cómputo de escritorio “Todo en uno”.

Microprocesador	<ul style="list-style-type: none"> - Marca: Intel - Modelo: i5-10600 - Desempeño: 6 Núcleos, 12 Hilos, 3.3 GHz, 8 GT/s, TDPmáx. 65 Watts, 14 nm. - Tecnologías avanzadas: vPro, HT, Intel 64, VT-x, VT-d, VT-x con EPT. - Gráficos integrados Intel UHD Graphics 630, frecuencia: 350 – 1,150 MHz. - El microprocesador debe haber aparecido en el mercado un máximo de 2 años.
Tarjeta madre	<ul style="list-style-type: none"> - Uso: Comercial o empresarial de al menos 16 horas diarias. No uso casero. - Arquitectura: x86 compatible con el procesador central. - Diseño propio de la marca del equipo. - 2 (dos) ranuras para memoria: - Memoria soportada máxima: 64 GB. - Sonido integrado con salida de dos canales habilitados. - Salida de video (1x) DisplayPort.
Tarjeta de video	<ul style="list-style-type: none"> - Intel UHD Graphics 630, integrada en el microprocesador.
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Red Ethernet Gigabit. - Inalámbrica Wi-Fi, IEEE 802.11ax, doble banda, 2x2. - Inalámbrica Bluetooth, 5.1.
Memoria RAM	<ul style="list-style-type: none"> - 8 Gigabytes, DDR4, 2,666 MHz, 1x 8 GB.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - 512 Gigabytes, SSD, NVMe PCIe, interfaz M.2.
Unidad multimedia	<ul style="list-style-type: none"> - SD obligatorio con al menos dos formatos adicionales. - Interfaz USB interno o puerto específico del fabricante del equipo.
Gabinete	<ul style="list-style-type: none"> - Todo en uno.
Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> - LCD, retro-iluminado LED, 23.8 pulgs, 1920x1080 pixeles, 1,000:1, 16:9, 250 cd/m², no táctil. - Botones frontales o laterales, interfaz de salida DisplayPort.
Cámara web	<ul style="list-style-type: none"> - 1080p, integrada en pantalla.
Teclado	<ul style="list-style-type: none"> - 105 teclas, USB sin convertidores, español.
Ratón	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo óptico, 2 botones más rueda central de desplazamiento - Interfaz USB sin adaptadores.
Puertos	<ul style="list-style-type: none"> - Al menos 5 puertos USB tipo A: 1 (uno) lateral + 4 (cuatro) posteriores. Al menos. - 1 (un) puerto USB tipo C lateral. puerto de red RJ-45.
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Windows 11 Profesional, 64 bits. Idioma: Español. Certificado original adherido al gabinete. - Vía de restauración con imagen recuperable desde el sitio Web del fabricante.
Otros programas	<ul style="list-style-type: none"> - Los incluidos con la instalación original del fabricante del equipo.
Garantías	<ul style="list-style-type: none"> - Garantía de 3 años con servicio en sitio para todos los elementos. El proveedor adjudicado será responsable de administrar el servicio de garantía dentro del periodo solicitado.
Aspecto exterior	<ul style="list-style-type: none"> - Misma marca y color para todos los componentes externos.

Catálogo base para equipo de cómputo y periféricos. Partida 514, ejercicio 2022.

Perfil de uso

Apoyo a investigación, manejadores BD, cómputo científico, aplicaciones especializadas, instrumentación avanzada, diseño gráfico, modelado 3D, desarrollo Web, multimedia profesional.

CatálogoBase-2022-005. Equipo de cómputo de escritorio Estación de trabajo.

Microprocesador	<ul style="list-style-type: none"> - Marca: Intel - Modelo: Xeon W-1290 - Desempeño: 10 Núcleos, 20 Hilos, 3.2 GHz, TDPmáx. 80 Watts, 14 nm. - Tecnologías avanzadas: vPro, HT, Intel 64, VT-x, VT-d, VT-x con EPT. - Gráficos integrados Intel UHD Graphics P630, frecuencia: 350 – 1,200 MHz. - El microprocesador debe haber aparecido en el mercado un máximo de 2 años.
Tarjeta madre	<ul style="list-style-type: none"> - Uso: Comercial o empresarial de al menos 16 horas diarias. No uso casero. - Arquitectura: x86 compatible con el procesador central. - Diseño propio de la marca del equipo. - Ranuras de memoria: 4 (cuatro) - RAM soportada máxima: 128 GB. - Ranuras para expansión: <ul style="list-style-type: none"> o 1 (una) ranura PCIe x16, versión 3.0, al menos. o 1 (una) ranura libre PCIe x4, al menos. o 2 (dos) ranuras M.2 para almacenamiento al menos. - Sonido integrado con salida de dos canales habilitados.
Tarjeta de video	<ul style="list-style-type: none"> - Intel UHD Graphics P630, integrada en el microprocesador. <p>Agregada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NVIDIA T1000, 4 Gigabytes RAM, 896 núcleos CUDA, 4 (cuatro) puertos mini DisplayPort v1.4, incluir al menos 2 (dos) convertidores de mini DisplayPort a DisplayPort.
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Red Ethernet Gigabit.
Memoria RAM	<ul style="list-style-type: none"> - 32 Gigabytes, DDR4, 2,933 MHz, 2x 16 GB.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - 512 Gigabytes, SSD, NVMe PCIe, interfaz: M.2. - 1 Terabyte, SATA – III, 6.0 Gb/s, 7,200 rpm, 3.5 pulgadas.
Gabinete	<ul style="list-style-type: none"> - Gabinete tipo Torre con 2 (dos) bahías de 2.5 pulgs + 2 (dos) bahías de 3.5 pulgs al menos. - Una bahía para unidad óptica (unidad no requerida) - Conectores frontales: Dos para USB, audífono y micrófono.
Monitor	<ul style="list-style-type: none"> - LCD retro-iluminado LED, IPS, 27 pulgs, 2560x1440 pixeles, 1000:1, 16:9, 350 cd/m², 5 ms máximo. - Botones frontales o laterales, puerto DisplayPort, cable incluido sin adaptador.
Teclado	<ul style="list-style-type: none"> - 105 teclas, USB sin convertidores, español.
Ratón	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo láser, 6 botones más rueda central de desplazamiento - Interfaz USB sin adaptadores.
Puertos	<ul style="list-style-type: none"> - Al menos 8 puertos USB tipo A, v3.2 - v3.0, compatibles v2.0: 2 (dos) anteriores + 6 (seis) posteriores + un puerto USB tipo C. - Puerto de red RJ-45: 1 (uno)
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Windows 11 Profesional, 64 bits. Idioma: Español. Certificado original adherido al gabinete. - Vía de restauración con imagen recuperable desde el sitio Web del fabricante.
Otros programas	<ul style="list-style-type: none"> - Los incluidos con la instalación original del fabricante del equipo.
Garantías	<ul style="list-style-type: none"> - Garantía de 3 años con servicio en sitio para todos los elementos. El proveedor adjudicado será responsable de administrar el servicio de garantía dentro del periodo solicitado.
Aspecto exterior	<ul style="list-style-type: none"> - Misma marca y color para todos los componentes externos.

Catálogo base para equipo de cómputo y periféricos. Partida 514, ejercicio 2022.

Perfil de uso

Apoyo a docentes, aplicaciones en Internet, laboratorio para estudiantes, presentaciones, instrumentación media, dispositivos de control, administración escolar y administración gerencial.

CatálogoBase-2022-006. Equipo de cómputo tableta (plataforma)

Tableta	<ul style="list-style-type: none"> - Marca: Apple - Modelo: iPad (Wi-Fi) - Deberá ser modelo que se esté publicando en el sitio del fabricante.
Microprocesador	<ul style="list-style-type: none"> - Apple A13 Bionic Neural Engine, 64 bits.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - 64 Gigabytes, SSD.
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Inalámbrica Wi-Fi, IEEE 802.11 abgn/ac, doble banda, 2.4 GHz y 5 GHz, HT80 con MIMO. - Inalámbrica Bluetooth 4.2.
Cámaras	<ul style="list-style-type: none"> - FaceTime HD, 1.2 Megapíxeles, anterior - 8 Megapíxeles, auto enfoque, capacidad de geo-etiquetado de fotos, posterior.
Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> - Retina, IPS, multi-toque, iluminación LED, 500 cd/m², 2160x1620 (264 ppp) píxeles, 10.2 pulgs diagonal.
Puertos	<ul style="list-style-type: none"> - Audio 3.5 mm estéreo, alimentación conector <i>Lightning</i>.
Sensores	<ul style="list-style-type: none"> - Identificador digital (<i>TouchID</i>), Giroscopio 3 ejes, Acelerómetro, Barómetro, Sensor de luz ambiental.
Pila	<ul style="list-style-type: none"> - Recargable de polímero de litio, 32.4 Watts/hora, integrada.
Elementos extras	<ul style="list-style-type: none"> - Apple Pencil (primera generación) - Adaptador de corriente USB-C, 20 Watts, cable <i>Lightning</i> a USB-C.
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Versión: iPadOS 15, multilenguaje compatible (32 idiomas)
Garantía	<ul style="list-style-type: none"> - 1 año.

Perfil de uso

Apoyo a docentes, aplicaciones en Internet, presentaciones, instrumentación media, dispositivos de control, administración escolar y administración gerencial.

CatálogoBase-2022-007. Equipo de cómputo portátil (plataforma)

Portátil	<ul style="list-style-type: none"> - Marca: Apple - Modelo: MacBook Air. - Deberá ser modelo que se esté publicando en el sitio del fabricante.
Microprocesador	<ul style="list-style-type: none"> - Apple M1, 8 núcleos CPU, 7 núcleos GPU, 16 núcleos Neural Engine, 64 bits.
Memoria RAM	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad: 8 Gigabytes.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - 256 Gigabytes, tipo SSD.
Tarjeta de video	<ul style="list-style-type: none"> - GPU integrado en el microprocesador.
Sonido	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de 3 (tres) micrófonos, 2 (dos) bocinas. - 1 (un) conector de 3.5 mm para audífonos estéreo.
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Inalámbrica Wi-Fi, IEEE 802.11ax. - Inalámbrica Bluetooth 5.0.
Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> - Retina, IPS, retro-iluminada LED, 13.3 pulgs, 2560x1600 pixeles (nativa), 400 [cd/m²] - Panorámica, cámara FaceTime HD 720p.
Teclado	<ul style="list-style-type: none"> - Español, 79 teclas (ISO), retro-iluminado con sensor de luz ambiental.
Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> - Pila de 49.9 Watts/hora, polímero de litio. - Adaptador CA 30 Watts, USB tipo C.
Puertos	<ul style="list-style-type: none"> - 2 (dos) Thunderbolt 3 (USB 4)
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> - MacOS v12, <i>Monterey</i>, 64 bits.
Otros programas	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicaciones incluidas: App Store, Atajos, Bolsa, Calendario, Casa, Contactos, Encontrar, FaceTime, Fotos, GarageBand, iMovie, Keynote, Libros, Mail, Mapas, Mensajes, Música, Notas, Notas de Voz, Numbers, Pages, Photo Booth, Podcasts, QuickTime Player, Recordatorios, Safari, Siri, Time Machine, TV, Vista Previa.
Garantía	<ul style="list-style-type: none"> - 1 año.

Catálogo base para equipo de cómputo y periféricos. Partida 514, ejercicio 2022.

Perfil de uso

Apoyo a investigación, manejadores BD, programación, aplicaciones especializadas, instrumentación avanzada, diseño gráfico, desarrollo Web, multimedia profesional.

CatálogoBase-2022-008. Equipo de cómputo escritorio (plataforma)

Marca	<ul style="list-style-type: none"> - Marca: Apple - Modelo: iMac 24 pulgs. - Deberá ser modelo que se esté publicando en el sitio del fabricante.
Microprocesador	<ul style="list-style-type: none"> - Apple M1 con 8N CPU, 8N GPU, 16N Neural Engine, 64 bits.
Memoria RAM	<ul style="list-style-type: none"> - 16 Gigabytes, unificada.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - 256 Gigabytes, tipo SSD.
Tarjeta de video	<ul style="list-style-type: none"> - GPU integrado.
Sonido	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de 3 micrófonos, sistema de 6 bocinas, sonido estéreo amplio, integrados. - Conector de 3.5 mm para audífonos estéreo.
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ethernet, Gigabit, RJ-45. - Inalámbrica Wi-Fi, IEEE 802.11ax. - Inalámbrica Bluetooth 5.0.
Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> - Retina, IPS, retro-iluminada LED, 23.5 pulgs, 4480x2520 pixeles (4.5k), 500 [cd/m²], 16:9, cámara FaceTime HD 1080p.
Teclado	<ul style="list-style-type: none"> - Apple Magic keyboard, español, 79 teclas (ISO), inalámbrico, recargable.
Ratón	<ul style="list-style-type: none"> - Apple Magic Mouse 2, inalámbrico, recargable.
Puertos	<ul style="list-style-type: none"> - 2 (dos) USB 3.1, 2 (dos) Thunderbolt 3 compatibles con USB 4.0. - 1 (un) RJ-45.
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> - MacOS v12, <i>Monterey</i>, 64 bits.
Otros programas	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicaciones incluidas: App Store, Atajos, Bolsa, Calendario, Casa, Contactos, Encontrar, FaceTime, Fotos, GarageBand, iMovie, Keynote, Libros, Mail, Mapas, Mensajes, Música, Notas, Notas de Voz, Numbers, Pages, Photo Booth, Podcasts, QuickTime Player, Recordatorios, Safari, Siri, Time Machine, TV, Vista Previa.
Garantía	<ul style="list-style-type: none"> - 1 año.

Catálogo base para equipo de cómputo y periféricos. Partida 514, ejercicio 2022.

Perfil de uso Apoyo a docentes, aplicaciones en Internet, procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones, administración gerencial y administración escolar.

CatálogoBase-2022-009. Equipo de cómputo portátil tipo PC básico.

Computadora	- Portátil.
Microprocesador	- Marca: Intel - Modelo: i5-1145G7 - Desempeño: 4 núcleos, 8 hilos, 2.6 GHz, 10 nm. - Tecnologías avanzadas: Intel 64, vPro, HT, VT-x, VT-d, VT-x con EPT. - Gráficos integrados Intel Iris Xe Graphics, frecuencia máx: 1,300MHz. - El microprocesador debe haber aparecido en el mercado un máximo de 2 años.
Tarjeta de video	- Incorporada en el microprocesador.
Memoria RAM	- 8 Gigabytes, DDR4, 3,200 MHz.
Almacenamiento	- 512 Gigabytes, SSD, NVMe PCIe, interfaz M.2.
Unidad multimedios	- SD obligatorio con al menos dos formatos adicionales.
Comunicaciones	- Ethernet Gigabit, RJ-45. - Inalámbrica Wi-Fi IEEE 802.11ax, doble banda, 2x2. - Inalámbrica Bluetooth 5.0.
Pantalla	- Retro-iluminada LED, 1920x1080 pixeles, 15.6 pulgadas, 250 cd/m ² .
Cámara Web	- Resolución: HD 720p.
Puertos	- 2 (dos) USB tipo A al menos. 1 (un) USB tipo C al menos, 1 puerto de salida HDMI.
Teclado	- Idioma Español.
Pila	- 3 (tres) celdas, 45 Watts/h. - Adaptador CA 65 Watts, conector USB tipo C.
Sistema operativo	- Windows 11 Profesional, 64 bits. Idioma: Español. Certificado original adherido al gabinete. - Vía de restauración con imagen recuperable desde el sitio Web del fabricante.
Otros programas	- Los incluidos con la instalación original del fabricante del equipo.
Garantías	- Garantía de 3 años con servicio en sitio. El proveedor adjudicado será responsable de administrar el servicio de garantía dentro del periodo solicitado.

Catálogo base para equipo de cómputo y periféricos. Partida 514, ejercicio 2022.

Perfil de uso

Aplicaciones CAD, manipulación gráfica, procesador de texto, hoja de cálculo, aplicaciones en Internet.

CatálogoBase-2022-010. Equipo de cómputo portátil PC intermedio.

Computadora	- Tipo: Portátil.
Microprocesador	- Marca: Intel - Modelo: i7-1165G7 - Desempeño: 4 núcleos, 8 hilos, 2.8 GHz, 10 nm. - Tecnologías avanzadas: Intel 64, HT, VT-x, VT-d, VT-x con EPT. - Gráficos integrados Intel Iris Xe Graphics, frecuencia máx: 1,300MHz. - El microprocesador debe haber aparecido en el mercado un máximo de 2 años.
Tarjeta de video	- Incorporada en el microprocesador.
Memoria RAM	- 16 Gigabytes, DDR4, 3,200 MHz.
Almacenamiento	- 512 Gigabytes, SSD, NVMe PCIe, interfaz: M.2.
Unidad multimedios	- SD obligatorio con al menos dos formatos adicionales.
Comunicaciones	- Ethernet, Gigabit, RJ-45. - Inalámbrica Wi-Fi, IEEE 802.11ax, doble banda, 2x2. - Inalámbrica Bluetooth 5.1.
Pantalla	- Retro-iluminada LED, 1920x1080 pixeles, 15.6 pulgadas, 250 cd/m ² .
Cámara Web	- Resolución: HD 720p.
Puertos	- 2 (dos) USB tipo A al menos, 1 (un) Thunderbolt 4/USB tipo C al menos. - 1 (un) HDMI de salida.
Teclado	- Español.
Pila	- 3 (tres) celdas, 45 Watts/h, polímero de Litio - Adaptador CA 65 Watts, conector USB tipo C.
Sistema operativo	- Windows 11 Profesional, 64 bits. Idioma: Español. Certificado original adherido al gabinete. - Vía de restauración con imagen recuperable desde el sitio Web del fabricante.
Otros programas	- Los incluidos con la instalación original del fabricante del equipo.
Garantías	- Garantía de 3 años con servicio en sitio. El proveedor adjudicado será responsable de administrar el servicio de garantía dentro del periodo solicitado.

Catálogo base para equipo de cómputo y periféricos. Partida 514, ejercicio 2022.

Perfil de uso

Procesos cíclicos intensivos, simulación matemática, aplicaciones CAD, modeladores 3D, manipulación gráfica, procesador de texto, hoja de cálculo, aplicaciones en internet.

CatálogoBase-2022-011. Equipo de cómputo portátil PC avanzado.

Computadora	- Portátil.
Microprocesador	- Intel i5-11400H, 6 núcleos, 12 hilos, 2.7 GHz, Intel 64, HT, VT-x, VT-d, VT-x con EPT. - Gráficos integrados Intel UHD Graphics, frecuencia: 350 – 1,450 MHz. - El microprocesador debe haber aparecido en el mercado un máximo de 2 años.
Tarjeta de video	- NVIDIA T600, 4 GB GDDR6 RAM, 896 núcleos CUDA.
Memoria RAM	- 16 Gigabytes, DDR4, 3,200 MHz.
Almacenamiento	- 512 Gigabytes, SSD, NVMe PCIe, interfaz M.2.
Unidad multimedios	- SD obligatorio con al menos dos formatos adicionales.
Comunicaciones	- Ethernet Gigabit, RJ-45. - Inalámbrica Wi-Fi, IEEE 802.11ax, doble banda, 2x2. - Inalámbrica Bluetooth 5.0.
Pantalla	- Retro-iluminada LED, 1920x1080 pixeles, 15.6 pulgadas, 250 cd/m ² .
Cámara Web	- HD 720p.
Puertos	- 2 (dos) USB tipo A al menos, 1 (uno) Thunderbolt 4 / USB tipo C. - 1 (un) HDMI de salida.
Teclado	- Idioma: Español.
Pila	- 6 (seis) celdas, 68 Watts/h, Litio ionizado. - Adaptador CA de 130 Watts al menos.
Sistema operativo	- Windows 11 Profesional, 64 bits. Español. Certificado original adherido al gabinete. - Vía de restauración con imagen recuperable desde el sitio Web del fabricante.
Otros programas	- Los incluidos con la instalación original del fabricante del equipo.
Garantías	- Garantía de 3 años con servicio en sitio. El proveedor adjudicado será responsable de administrar el servicio de garantía dentro del periodo solicitado.

Perfil de uso Oficina, gestión documental.

CatálogoBase-2022-012. Equipo de digitalización de cama plana.

Tipo	- Digitalizador (escáner) de cama plana.
Alimentador automático de documentos (AAD)	- Sí
Resolución óptica	- 600 ppp (puntos por pulgada)
Velocidad de digitalización AAD	- 25 ppm (páginas por minuto), mínimo.
Digitalización a doble cara AAD	- Sí, en un paso.
Profundidad de color	- 24 bits.
Escala de grises	- 256 niveles.
Tamaño de hoja	- 216 mm x 297 mm en cama plana y 2,900 mm de largo en AAD mínimo.
Capacidad mínima del AAD	- 35 hojas mínimo
Gramaje de papel en AAD	- 60 a 105 [g/m ²] mínimo.
Conectividad	- USB 2.0.
Ciclo de trabajo	- 1,500 hojas diarias en AAD, mínimo.
Aplicaciones	- Aplicaciones para digitalización a formato de archivos compatibles: BMP, JPG, PDF, PDF con opción de búsqueda, PNG, RTF, TIFF y TXT.
Compatibilidad mínima	- MacOS (10.15) Catalina, Windows 7 (32/64 bits); en adelante.
Garantía	- 1 año.

Perfil de uso

Oficina, gestión documental.

CatálogoBase-2022-013. Equipo de digitalización para oficina.

Tipo	- Digitalizador (escáner) tipo alimentador automático (AAD).
Resolución óptica	- 600 ppp (puntos por pulgada)
Velocidad de digitalización	- 35 ppm (páginas por minuto), mínimo.
Digitalización a doble cara	- Sí, en un paso.
Profundidad de color	- 24 bits.
Escala de grises	- 256 niveles.
Tamaño de hoja	- 216 mm x 2,997 mm de largo, mínimo.
Capacidad mínima del AAD	- 50 hojas mínimo.
Gramaje de papel	- 40 – 200 [g/m ²] mínimo.
Conectividad	- USB 3.0 o USB 2.0.
Ciclo de trabajo	- 3,500 hojas diarias, mínimo.
Aplicaciones	- Aplicaciones para digitalización a formato de archivos compatibles: BMP, JPG, PDF, PDF con opción de búsqueda, PNG, RTF, TIFF y TXT.
Compatibilidad mínima	- MacOS (10.15) Catalina, Windows 7 (32/64 bits); en adelante.
Garantía	- 1 año.

Perfil de uso **Equipo de impresión para trabajo en grupo.**

CatálogoBase-2022-014. Equipo de Impresión blanco y negro para grupo.

Tecnología	- Impresión láser.
Velocidad de impresión	- 38 ppm (páginas por minuto)
Resolución	- 600 x 600 ppp (puntos por pulgada)
Impresión doble cara	- Automática.
Memoria RAM	- 256 MB, mínimo.
Conectividad	- Ethernet 10/100 Mbps, USB 2.0.
Número de bandejas	- Bandejas: 3 (tres) - Multipropósito de 100 hojas: 1 (una) - Entrada de 250 hojas: 1 (una) - Salida de 150 hojas: 1 (una)
Ciclo de trabajo	- 80,000 páginas mensuales.
Garantía	- 1 año de garantía.

Perfil de uso Equipo de impresión para trabajo en grupo.

CatálogoBase-2022-015. Equipo de Impresión color - para grupo.

Tecnología	- Impresión láser.
Velocidad de impresión	- 30 ppm (páginas por minuto)
Resolución	- 600 x 600 ppp (puntos por pulgada), mínimo.
Impresión doble cara	- Automática.
Memoria RAM	- 1024 MB, mínimo.
Conectividad	- Ethernet Gigabit, 1x USB 2.0/3.0
Número de bandejas	- Bandejas: 3 (tres) - Multipropósito de 50 hojas: 1 (una) - Entrada de 250 hojas: 1 (una) - Salida de 150 hojas: 1 (una).
Ciclo de trabajo	- 50,000 páginas mensuales.
Garantía	- 1 año de garantía.