

 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	Estándar de computadora de escritorio tamaño reducido			 Centro de Informática
	CI-E10	03/03/2025	Pág 1 de 5	

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Nomenclatura	Significado
ID. General	Estándar Equipo Tecnológico CI-6-2025
CI-E10	Estándar de computadora de escritorio tamaño reducido
3 de marzo de 2025	Fecha de actualización

Este perfil permite el uso básico de la computadora, utilizando las herramientas de escritorio necesarias para labores universitarias tales como docencia, investigación, acción social y apoyo administrativo, utilizando las herramientas productivas como multimedia básica, ofimática, conexión a la red de la Universidad y sus servicios.

Este equipo está pensado para lugares pequeños y en el cual no se tenga la expectativa de crecimiento del equipo en capacidad de tarjetas adicionales tales como sonido, vídeo u otras.

Modelos de referencia

En febrero del 2025 se verificó este estándar frente a los siguientes equipos del mercado.

- Optiplex 7020 Micro
- ThinkCentre M 75 q Gen 5

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

A partir de este punto es la descripción técnica para utilizar en el proceso de compra correspondiente, copie a partir de este punto.

-----**Inicio de descripción técnica**-----

Referencia: CI-E10-03/03/2025(favor no remover o modificar esta referencia)

Este equipo debe pertenecer a la línea empresarial del fabricante, de manera tal que está diseñado para trabajo constante y con una garantía mínima del fabricante de tres años en ambiente de producción normal.

1. Procesador

- 1.1. El procesador debe pertenecer a una de las dos (2) últimas generaciones vigentes de los fabricantes de CPU reconocidos de la industria válidas para América Latina (similar a Intel core i5 o AMD Ryzen 5 pro). En caso de que un modelo esté disponible en ambas generaciones, deberá ofrecerse exclusivamente la versión correspondiente a la generación más reciente.

- 1.2. Con mínimo de 10 núcleos físicos y 16 subprocesos.

 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	Estándar de computadora de escritorio tamaño reducido			CI Centro de Informática
	CI-E10	03/03/2025	Pág 2 de 5	

- 1.3. Debe ser x86 con Set de Instrucciones de 64 bits
- 1.4. Frecuencia máxima turbo de al menos de 4,6 Ghz
- 1.5. Mínimo memoria caché de 24 MB.

En la oferta se debe especificar el modelo del procesador y todas sus características.

2. Conjunto de Chipset y Memoria

- 2.1. Memoria RAM de 16 GB.
- 2.2. La memoria debe ofrecerse en máximo dos módulos.
- 2.3. Tecnología DDR5 o superior.

3. Video

- 3.1. Tarjeta de vídeo integrada.
- 3.2. Resolución mínima de salida para HDMI y Display Port de 4096 x 2160 píxeles.

4. Monitor

- 4.1. Pantallas de Panel Plano tipo LED (Light-Emitting Diode).
- 4.2. Resolución nativa 1920 x 1080 píxeles.
- 4.3. Tamaño mínimo de 60.45 centímetros (23,8").
- 4.4. Capacidad para desplegar millones de colores.
- 4.5. Cables de conexión eléctrica y de vídeo.
- 4.6. Un conector HDMI y un conector display port. Opcional VGA.
- 4.7. La base del monitor debe permitir ajustar verticalmente la altura.
- 4.8. Se debe especificar marca y modelo el cual debe ser de la misma marca que el chasis.

5. Teclado y apuntador

- 5.1. Teclado en español, que incluya físicamente la “eñe” y la “tilde”. Con conexión USB.
- 5.2. Apuntador “mouse” óptico (de la misma marca del CPU), con dos botones y tecnología “Faster Wheel Scrolling” incorporada. Con conexión USB

6. Almacenamiento

- 6.1. Disco duro interno mínimo de 1TB SSD M.2 NVMe.

7. Puertos

- 7.1. Cinco (5) o más puertos USB, de los cuales cuatro (4) deben ser de versión 3.2 o versión superior y un (1) puerto USB tipo C versión 3.2 o superior. Los puertos USB deben presentarse por lo menos dos puertos al frente del chasis y los demás atrás.

 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	Estándar de computadora de escritorio tamaño reducido			 Centro de Informática
	CI-E10	03/03/2025	Pág 3 de 5	

- 7.2. Un (1) puerto HDMI 2.0 o versión superior.
- 7.3. Un (1) puerto display port 1.4 o versión superior.
- 7.4. Opcional VGA.
- 7.5. Los puertos deben obtenerse sin requerir tarjetas adicionales para lograr la cantidad solicitada.

8. Sonido

- 8.1. Audio digital integrado.
- 8.2. Con parlante interno.
- 8.3. Conector para micrófono y auriculares estéreo en la parte frontal.

9. Comunicaciones

- 9.1. Tarjeta de red Ethernet integrada con velocidades 10/100/1000 Mbps.
- 9.2. Conector RJ-45 integrado.

10. Chasis y cubierta

- 10.1. Con un factor de forma “mini desk/micro/tiny” el cual debe incluir el rack o accesorio necesario para ser sujetado en la parte posterior del monitor.
- 10.2. Chasis con dispositivo para asegurarlo con candado o cerrojo. El equipo debe incluir las llaves, así mismo el candado si es la manera de asegurarlo.
- 10.3. El chasis del equipo debe contar con una ranura de seguridad para candado tipo Kensington, el cual debe de incluirse, con el equipo.
- 10.4. Detección de intrusos integrado al BIOS y dispositivo sensor interno incorporado al chasis, no accesible desde el exterior. Debe activarse la señal cuando este haya sido abierto previamente, de tal manera que, si el chasis ha sido abierto, al iniciar el equipo, el BIOS despliegue un mensaje a pantalla indicando esta anomalía, a pesar de que el chasis en ese momento se encuentre debidamente cerrado.
- 10.5. El chasis de la computadora y su cubierta deben ser de metal. Considerándose opcionalmente de plástico la tapa del frente que cubre los dispositivos.
- 10.6. Sin necesidad de herramientas (Toolless) para abrir el chasis.

11. Energía

- 11.1. Fuente de alimentación máxima de 90W energía

 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	Estándar de computadora de escritorio tamaño reducido			 Centro de Informática
	CI-E10	03/03/2025	Pág 4 de 5	

12. Otras características

- 12.1. Compatible 100% con las últimas versiones o “release” de los sistemas operativos GNU/Linux y Microsoft Windows Pro de 64 Bits.
- 12.2. Sistema operativo Microsoft Windows OEM (Original Equipment Manufacturer) 64 Bits, última versión Profesional (Pro) en español.
- 12.3. Se debe incluir un mecanismo de recuperación (en el sitio web del fabricante o partición especial), que permita regresar el computador al estado inicial, además de contener todo el software necesario para configurar todos los dispositivos internos y software adicional de aplicaciones incluidas.
- 12.4. La computadora debe presentar físicamente, ya sea en etiqueta original de fábrica o en relieve, la marca del equipo, la marca del fabricante, modelo, FCC ID, certificaciones y normas que cumple.
- 12.5. Debe cumplir con las siguientes normas y certificaciones:
 - 12.5.1 FCC: Parte 15 clase B
 - 12.5.2 Normas de Seguridad y Funcionamiento: Norma 62368-1
 - 12.5.3 ISO 9001 (versión 2015)
 - 12.5.4 ISO 14001:2015
 - 12.5.5 ENERGY STAR 8.0 o superior
 - 12.5.6 EPEAT
- 12.6. BIOS, actualizable por software o Web en forma gratuita, con su respectiva marca y con el año de fabricación igual al año de fabricación del equipo.
- 12.7. Actualización gratuita de “bios” y “drivers” de dispositivos para resolver problemas o adaptarlos a nuevos sistemas operativos durante el periodo de garantía. Sistema de acceso a estos “drivers” a través de Internet.
- 12.8. Debe aportar copia del certificado vigente como DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DIRECTO del fabricante, que asegure la efectiva “Garantía de Fábrica” del equipo ofrecido. El fabricante debe indicar el conocimiento y experiencia en productos y servicios de la empresa, adquiridos a través de certificaciones técnicas y comerciales, así como el grado de compromiso que existe con la empresa como distribuidor autorizado. Esta certificación debe ser dirigida a la Universidad de Costa Rica o en su defecto a cualquier institución del Estado e incluir la marca y el

 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	Estándar de computadora de escritorio tamaño reducido		CI Centro de Informática
	CI-E10	03/03/2025	
		Pág 5 de 5	

modelo del equipo que es ofrecido, con una antigüedad no mayor de 3 meses de emitida.

-----Fin de descripción técnica-----

3. APARTADO DE ACCESORIOS Y EQUIPAMIENTO OPCIONAL A CONSIDERAR

Dado que los requerimientos de cada usuario varían de acuerdo con necesidades específicas, la unidad solicitante de la compra deberá determinar las características de los componentes y/o accesorios adicionales que se requieren. En caso de ser necesario, el Centro de Informática puede brindar la asesoría correspondiente.

4. RESPONSABLE Y REVISIONES:

Actividad	Rol
Elaboración	Annia Castro Arguedas, Colaboradora (AGU)
Revisión y visto bueno	Cindy Arias Quiel, Coordinación (AGU)
Aprobación	Alonso Castro Mattei, Jefe CI


**Firmado
digitalmente**