



DESCRIPCIÓN GENERAL

| Nomenclatura | Significado |
|--------------|--|
| ID. General | Estándar Equipo Tecnológico CI-16-2023 |
| CI-E11 | Estándar de Computadora de Escritorio Básico, tipo “Todo en uno” |
| 20230427 | Fecha de actualización |

Este perfil permite optimizar el uso del espacio físico de la computadora, utilizando una dimensión compacta del equipo, 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 abril del 2023 se verificó este estándar frente a los siguientes equipos del mercado.

- ✓ HP ProOne 440 G9 aio
- ✓ Lenovo ThinkCentre M90a Gen 3
- ✓ Dell Optiplex aio

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

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

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

Referencia: CI- E11-20230427 (favor no remover o modificar esta referencia)

El presente estándar establece las características mínimas para una computadora de escritorio todo en uno.

Este equipo debe pertenecer a la línea empresarial del fabricante, de manera tal que está diseñado para trabajo constante y con una garantía del fabricante mínima 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 i3), debe ser x86 con Set de Instrucciones de 64 bits con 4 núcleos físicos o más, 8 subprocesos o más y con frecuencia mínima de 2,2 Ghz
- 1.2. Mínimo de memoria caché total de 12MB.
- 1.3. Debe especificar el modelo del procesador a ofertar y todas sus características.

2. Conjunto de Chipset y Memoria

- 2.1. Memoria RAM de 16 GB.
- 2.2. Expandible hasta 64 GB en tarjeta madre.
- 2.3. La memoria debe ofrecerse en dos módulos máximo.
- 2.4. Tecnología DDR4 o superior.
- 2.5. Velocidad del bus de memoria mínima de 3200 MT/S o superior.
- 2.6. El BIOS debe permitir configurar desde donde se puede iniciar (“bootear”) el equipo: disco duro, lector de discos compactos, red, dispositivos USB, compatible con BBS (BIOS Boot Specification).

3. Video

- 3.1. Tarjeta de vídeo integrada.
- 3.2. Soporte para una resolución en VGA de 2048 x 1536 píxeles.
- 3.3. Soporte para una resolución en 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. Conector HDMI y display port, opcional VGA
- 4.7. Cámara web integrada al chasis del monitor de al menos 1.0 MP.
- 4.8. Base con inclinación y altura ajustables

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. Modulo de almacenamiento(SSD) de 512 GB de estado sólido M.2 con conector PCIe NVMe.

7. Puertos

- 7.1. Disponer de seis (6) o más puertos USB versión 3.2 de alta velocidad (Hi Speed).
- 7.2. Disponer de la menos un(1) puerto USB-C.
- 7.3. Al menos un (1) puerto HDMI 1.4 o superior o un (1) puerto display port, opcional VGA.
- 7.4. Los puertos anteriores 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 “line in” y para auriculares “line out” en la parte frontal.

9. Comunicaciones

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

10. Chasis y cubierta

- 10.1. Tipo “Todo en uno”.

11. Energía

- 11.1. Fuente de alimentación interna máxima de 230W energía.
- 11.2. La fuente de alimentación debe contar con PFC activo.

12. Otras características

- 12.1. Compatible 100% con las últimas versiones o “release” de los sistemas operativos GNU/Linux kernel v 4.X o superior, Microsoft Windows Pro 11 de 64 Bits.
- 12.2. Debe incluir 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. 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.

12.6. 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.

-----Fin de descripción técnica-----

APARTADO DE ACCESORIOS Y EQUIPAMIENTO OPCIONAL A CONSIDERAR

Se excluye de la definición formal del estándar las características relacionadas con componentes y/o accesorios adicionales tales como:

- a) Monitores adicionales
- b) Parlantes externos
- c) Teclados y apuntadores inalámbricos
- d) Cable de seguridad similar a "Kensington" de acero, con candado de combinación de 4 ruedas, sin llaves.
- e) Lector de tarjeta inteligente para firma digital avanzado, estándar CI-E90-20220520.

Dado que los requerimientos de cada usuario varían de acuerdo a 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.

RESPONSABLE Y REVISIONES:

| Actividad | Rol |
|-------------|--|
| Elaboración | Xiomara Céspedes Jiménez, Colaboradora |



| | |
|------------------------|---|
| | Unidad de Gestión de Adquisiciones (UGA) |
| Revisión y visto bueno | Cindy Arias Quiel, Coordinadora (UGA) |
| Aprobación | Tatiana Bermúdez Páez - Subjefa CI |

UCR  Firmado
digitalmente