



DESCRIPCIÓN GENERAL

Nomenclatura	Significado
ID. General	Estándar Equipo Tecnológico CI-9-2023
CI-E01	Estándar de computadora portátil
20230421	Fecha de actualización

Recomendado para usuarios que utilicen la computadora en el ámbito de la docencia e investigación y para personal administrativo, que requiera la movilidad pero sin perder poder computacional. Este perfil permite el uso óptimo de las herramientas de escritorio y de procesamiento intermedio necesario para sus labores, además acceso a la red Universitaria.

Modelos de referencia

En abril del 2023 se verificó este estándar frente a los siguientes equipos del mercado.

- ✓ HP ProBook 445 G9
- ✓ HP ProBook 440 G10
- ✓ ThinkPad E14 Gen 5 (Intel)
- ✓ ThinkPad E14 Gen 5 (AMD)
- ✓ Latitude 3440

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- E01-20230421 (favor no remover o modificar esta referencia)

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), debe ser x86 con Set de Instrucciones de 64 bits con 6 núcleos físicos o más, 12 subprocesos o más y con frecuencia mínima de 1,3 Ghz
- 1.2. Mínimo memoria caché de 12 MB.
- 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. Tecnología DDR4 SDRAM o superior.
- 2.3. Velocidad mínima del bus de memoria de 3200 MHz.
- 2.4. 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. Con mínimo 256 MB de memoria compartida.
- 3.3. Soporte para una resolución de 1980 x 1080 pixeles mínimo.

4. Monitor

- 4.1. Pantalla de Panel Plano tipo LED.
- 4.2. Tamaño del área de visión efectivo de 35,6 centímetros (14”).
- 4.3. Resolución gráfica LED 1920 x 1080 píxeles.
- 4.4. Cámara web integrada al chasis de la pantalla de al menos HD 720p.
- 4.5. Capacidad para desplegar millones de colores.

5. Teclado y apuntador

- 5.1. Teclado en español, que incluya físicamente la “eñe” y la “tilde”.
- 5.2. Dispositivo apuntador “mouse” táctil, tipo “touchpad”.

6. Almacenamiento

- 6.1. Modulo de almacenamiento de 256 GB de estado sólido M.2.

7. Puertos

- 7.1. Disponer de al menos un (1) o más puertos USB-C.
- 7.2. Disponer de al menos un (1) o más puertos USB 3.0 o superior.
- 7.3. Disponer de al menos un (1) o más puertos USB versión 2.0 mínimo.
- 7.4. Disponer de al menos un puerto HDMI. En caso de no contar con un puerto HDMI, se debe entregar un convertidor de puertos para HDMI.

8. Sonido

- 8.1. Audio digital HD integrado.
- 8.2. Con parlante y micrófono integrado.



8.3. Conector para micrófono y auriculares estéreo.

9. Comunicaciones

9.1. Tarjeta de red Ethernet integrada con velocidades 10/100/1000 Mbps.

9.2. Modulo Wireless 802.11ac (2x2) WLAN o superior.

9.3. Modulo Wireless bluetooth integrado versión 5.1 o superior.

9.4. Conector RJ-45 integrado.

9.5. De no contar el equipo con un puerto RJ-45 integrado, se puede agregar mediante un adaptador, este debe ser USB 3.0 o superior, el adaptador debe incluir un puerto USB 3.0 adicional y el puerto Gigabit Ethernet, de la misma marca del fabricante del equipo o ser 100% compatible (comprobado) con la marca del fabricante del equipo.

10. Voltaje y Batería

10.1. Voltaje soportado 100 a 240 VAC.

10.2. Rango de frecuencia 50/60 Hz.

10.3. Batería primaria de Ion de litio, con 3-celdas recargables (entre 40 -50 Whr), con tecnología de larga duración que el fabricante indique una duración de 09 horas como mínimo.

10.4. Tiempo máximo de carga (al 100%) de 2.5 horas.

10.5. Con tecnología de carga rápida similar a Fast Charge o Express Charge.

11. Peso

11.1. Peso máximo total de 1,60 kilos

12. Seguridad

12.1. Ranura para cable de seguridad.

12.2. Debe incluir cable con candado de combinación.

13. Otras características

13.1. Incluir funda de Neopreno o poliéster de tamaño apto para el equipo con zipper, que sea ultra liviana y resistente a golpes, opcional con agarraderas.

13.2. Compatible 100% con las últimas versiones o "release" de los sistemas operativos GNU/Linux kernel v3.10.x o superior, Microsoft Windows Pro 11 de 64 Bits.

13.3. Sistema operativo Microsoft Windows OEM (Original Equipment Manufacturer) 64 Bits, última versión Profesional (Pro) en español.

13.4. 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.

- 13.5. 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.
- 13.6. 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.
- 13.7. 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

-----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-E90-20220516.

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

