



DESCRIPCIÓN GENERAL

Nomenclatura	Significado
ID. General	Estándar Equipo Tecnológico CI-6-2023
CI-E19	Estándar de Equipo Mac Mini
20230224	Fecha de actualización

Este equipo está pensado para un usuario básico que hacen uso de programas de ofimática, navegar por internet, consumir multimedia, entre otros.

Los diseñadores y productores multimedia van a encontrar en el Mac Mini una herramienta útil para sus tareas básicas e intermedias, como edición de vídeo en HD, producción de audio semi-profesional o cualquier programa de Adobe.

Modelos de referencia

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

- ✓ Mac Mini

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- E19-20230224 (favor no remover o modificar esta referencia)

1. Procesador

- 1.1. Chip M2 de Apple
- 1.2. CPU de 8 núcleos con 4 núcleos de rendimiento y 4 de eficiencia
- 1.3. GPU de 10 núcleos
- 1.4. Neural Engine de 16 núcleos

2. Memoria

- 2.1. Memoria RAM unificada de 8 GB.

3. Teclado y apuntador

- 3.1. Teclado en español (de la misma marca del CPU), que incluya físicamente la “eñe” y



la “tilde”. Con conexión USB.

3.2. Dispositivo apuntador óptico tipo “Magic Mouse” 2.0. Con conexión USB.

4. Almacenamiento

4.1. Almacenamiento en flash basado en PCIe de 512 GB.

5. Puertos

5.1. Dos puertos Thunderbolt/USB 4 compatibles con:

5.1.1 DisplayPort

5.1.2 Thunderbolt 4 (hasta 40 Gb/s)

5.1.3 USB 4 (hasta 40 Gb/s)

5.1.4 USB 3.1 de segunda generación (hasta 10 Gb/s)

5.1.5 Compatible con Thunderbolt 2, HDMI, DVI y VGA mediante adaptadores

5.2. Dos puertos USB-A (hasta 5 Gb/s)

5.3. Puerto HDMI

5.4. Puerto Gigabit Ethernet (configurable con Ethernet de 10 Gb)

6. Sonido

6.1. Bocina integrada.

6.2. Entrada de 3.5 mm para audífonos.

6.3. Puerto HDMI compatible con salida de audio multicanal.

7. Comunicaciones

7.1. Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (conector RJ-45)

7.2. Configurable con Ethernet de 10 Gb (Ethernet Nbase-T compatible con Ethernet de 1 Gb, 2.5 Gb, 5 Gb y 10 Gb mediante el conector RJ-45)

7.3. Wi-Fi 6E (802.11ax)

7.4. Bluetooth 5.3

8. Otras características

8.1. Sistema operativo macOS en español, última versión liberada.

8.2. 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 el equipo y cada uno de los dispositivos que conforman la oferta (teclado, apuntador “mouse”, monitor, tarjeta madre, procesador, disco duro).



- 8.3. Actualización gratuita de “drivers” de dispositivos para resolver problemas o adaptarlos a nuevos sistemas operativos durante el periodo de garantía. Sistema de acceso a los mismos a través de Internet.
- 8.4. 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.
- 8.5. El teclado, mouse, adaptadores, monitor y chasis deben ser de la misma marca del fabricante del equipo.
- 8.6. El equipo debe ser adquirido por medio de un canal certificado como DISTRIBUIDOR AUTORIZADO de Apple Inc, que asegure la efectiva “Garantía de Fábrica” del equipo ofrecido en Costa Rica.
- 8.7. Este canal debe aportar copia del certificado vigente para brindar servicio de soporte en Costa Rica. Esta certificación debe ser dirigida a la Universidad de Costa Rica e incluir la marca y el modelo del equipo que es ofrecido, con una antigüedad no mayor de 3 meses de emitida.

-----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) 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.





En el caso de requerir un monitor de la misma marca, las características solicitadas serían las siguientes:

Monitor

- a) Pantalla Retina 5K.
- b) Pantalla de 27 pulgadas (diagonal).
- c) Resolución de 5120 x 2880 a 218 pixeles por pulgada.
- d) Brillo de 600 nits.
- e) Compatible con 1,000 millones de colores.
- f) Amplia gama de colores (P3).
- g) Tecnología True Tone.
- h) Cámara ultra gran angular de 12 MP con Encuadre Centrado
- i) Tres puertos USB-C para accesorios
- j) Tres puertos downstream USB-C (hasta 10 Gb/s) para conectar dispositivos periféricos, de almacenamiento y de red.
- k) Base con inclinación y altura ajustables
- l) Cables de conexión eléctrica y de vídeo.

RESPONSABLE Y REVISIONES:

Actividad	Rol
Elaboración	Xiomara Céspedes Jiménez, Colaboradora Área de Gestión de Usuarios (AGU)
Revisión y visto bueno	Jairo Sosa Mesén, Coordinador (AGU)
Aprobación	Tatiana Bermúdez Páez, Subdirectora CI



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

Estándar de Equipo Mac Mini

CI Centro de
Informática

CI-E19 20230224

Pág 6 de 6

UCR Firmado
digitalmente