



## DESCRIPCIÓN GENERAL

Nomenclatura	Significado
ID. General	Estándar Equipo Tecnológico CI-111-2019
CI-E33	Estándar de Servidor Rendimiento Intermedio de Torre
20191017	Fecha de actualización

Este servidor tiene una capacidad de procesamiento media que es adecuada para la mayor parte de aplicaciones y bases de datos administrativas o científicas en escuelas, facultades u oficinas administrativas

## Modelos de referencia

En octubre del 2019 se verificó este estándar frente a los siguiente equipos

- ✓ Dell PowerEdge T440
- ✓ HP ProLiant ML350 Gen10 (LFF)
- ✓ Lenovo ST550

### 2. Accesorios y equipamiento a considerar

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.

### 3. 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- E33-20191017 (favor no remover o modificar esta referencia)

#### 1. Procesador INTEL

- 1.1. Dos Procesadores Intel Xeon Silver 4208 de 2.1 GHz.
- 1.2. La velocidad no debe ser obtenida vía “overclocking”, sino que debe ser soportada oficialmente por el procesador.
- 1.3. El procesador debe contener mínimo ocho núcleos.
- 1.4. Velocidad de “Ultra Path Interconnect (UPI)” bus de interconexión de punto a punto de alta velocidad (UPI) de 9.6 GT/s.
- 1.5. Memoria cache “Advanced Transfer” L3 de 11 MB.
- 1.6. De ofertarse un modelo diferente al Intel Xeon Silver 4208 de 2.1 GHz, se debe especificar el modelo del procesador ofertado.



## 2. Conjunto de Chipset y Memoria

- 1.1. Sistema de bus de datos "System Bus Data" de 2400 MHz o superior.
- 1.2. Memoria RAM DDR4 de 64 GB. Con soporte de revisión y corrección de errores (ECC, por sus siglas en inglés) para mayor disponibilidad y expandible al menos a setecientos sesenta y ocho (768) GB en tarjeta madre.
- 1.3. Con doce (12) módulos (ranuras) de expansión para memoria RAM.

## 2. Tarjeta madre

- 1.1. Con dos ó más ranuras de expansión tipo PCI de altura total, deben estar libres después de instalados todos los componentes que conforman la oferta.
- 1.2. La tarjeta madre debe contar con la capacidad de manejar dos procesadores y capacidad de sustituir estos por procesadores de 4 núcleos **Procesador Intel® Xeon® Gold 6262V** de al menos 1,9 GHz.
- 1.3. Configuración de discos duros SAS/SATA, con soporte para controladores Tecnología RAID-5, 1, 0 y 1 + 0.
- 1.4. El BIOS debe permitir configurar desde donde se puede iniciar ("bootear") el equipo: disco duro, lector DVD-RW, red, dispositivos USB, compatible con BBS (BIOS Boot Specification).

## 2. Vídeo

- 2.1. Tarjeta de Vídeo integrada, sin necesidad de cables.
- 2.2. Al menos 8 MB de memoria.

## 3. Almacenamiento

- 1.1. Lector-escritor de DVD (Digital Versatile Disc) interno, tecnología SATA DVD+RW, compatible con los sistemas operativos Microsoft Windows y GNU/Linux kernel v3.10.x o superior.
- 1.2. Tres (3) discos duros tipo SAS con capacidad de almacenamiento de 1,2 TB cada uno y 10000 revoluciones por minuto (rpm), cambiables en caliente (hot-swap).
- 1.3. Cada uno de los discos ó bandeja debe tener luces indicadoras de:
  - 1.3.1 Localización del disco duro
  - 1.3.2 En línea o fuera de línea
  - 1.3.3 No remoción del disco duro
  - 1.3.4 Actividad.
- 1.4. Incluir bandejas adicionales para soportar hasta 6 discos duros cambiables en caliente.
- 1.5. Controlador SAS con soporte para RAID-5, 1, 0 y 1+0.
- 1.6. Capacidad de crecimiento en disco hasta 80 TB interno.

## 2. Comunicaciones

- 2.1. Disponer de dos o más puertos "Hi-Speed" USB 3.0.
- 2.2. Disponer de uno o más puertos "Hi-Speed" USB 2.0.
- 2.3. Los puertos USB deben presentarse por lo menos dos puertos al frente del chasis y el resto en la parte posterior.
- 2.4. Los puertos anteriores deben obtenerse sin requerir tarjetas adicionales para lograr



su cantidad.

### **3. Chasis y Cubierta.**

- 3.1. 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.
- 3.2. El chasis del equipo y su cubierta deben ser de metal. Considerándose opcionalmente de plástico la tapa de frente que cubre los dispositivos como DVD+RW/CD-RW.
- 3.3. Sin necesidad de herramientas (Toolless) para abrir el chasis.
- 3.4. Con doble fuente de poder redundante, intercambiables en caliente (Hotswap). Una sola fuente de poder debe soportar la configuración máxima del equipo.
- 3.5. Fuente de alimentación de eficiencia mínima "Platinum" según el estándar 80 Plus.
- 3.6. Los ventiladores se pueden cambiar sin necesidad de herramientas (Toolles).

### **4. Tarjeta de red**

- 4.1. Tarjeta de red dual (dos puertos RJ 45) velocidad 1000 Mbps.
- 4.2. Integrada en la tarjeta madre.
- 4.3. Con soporte de "Wake on Lan" y PXE (Pre boot eXecute, ejecución de arranque previo).

### **5. Otras características**

- 5.1. Compatible 100% con las últimas versiones o "release" de los sistemas operativos GNU/Linux kernel v3.10.x o superior, Microsoft Windows Server.
- 5.2. Se deben incluir los manuales de usuario, programas y otros materiales (CDs, DVDs entre otros) requeridos para una instalación apropiada y mantenimiento del equipo.
- 5.3. 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.
- 5.4. El equipo debe presentar físicamente en relieve la marca del equipo.
- 5.5. El equipo debe presentar el 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, etc.).
- 5.6. 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. 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
- 5.7. El equipo debe ser adquirido por medio de un canal certificado como DISTRIBUIDOR AUTORIZADO del fabricante, que asegure la efectiva "Garantía de Fábrica" del equipo ofrecido en Costa Rica.
- 5.8. Este canal debe aportar el certificado vigente de distribuidor autorizado, con una antigüedad no mayor de 3 meses de emitida, para brindar el 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.



-----Fin de descripción técnica-----

Responsable y revisiones:

<b>Actividad</b>	<b>Rol</b>
Elaborado	Yenory Solórzano Páramo - AID
Revisión y visto bueno	Luis Loría Chavarría - AID
<b>Aprobación</b>	<b>Luis Jiménez Cordero- Subdirector CI</b>

Este documento está firmado digitalmente 