

## Síntesis conceptual

<b>Grado:</b> Administración de Sistemas Informáticos en Red
<b>Asignatura:</b> Fundamentos de hardware
<b>Unidad:</b> 2. Configuración de equipos y periféricos. Arquitectura de ordenadores (II)

### Resumen

Una tarjeta gráfica es el componente que se encarga de la salida de vídeo de un equipo y posee un microprocesador (GPU), cuyas características son:

- Velocidad del núcleo.
- Anchos del bus.
- Velocidad del shader.
- Sistema de ventilación.
- Velocidad de relleno de la textura.
- Compatibilidad con librerías gráficas.
- Resolución máxima.
- SLI o Crossfire.
- Sufijos y numeraciones.

Las tarjetas gráficas se conectan a la palca base mediante el puerto PCI Express y sirven para ampliar las capacidades de un equipo, siendo las más usadas de red, de sonido, gráfica, capturadora, RAID y de expansión USB.

El microprocesador, CPU o UCP es la parte más importante del sistema informático y tiene cada vez más complejidad y velocidad, teniendo que disipar el calor. Los parámetros de un microprocesador son velocidad del microprocesador, velocidad del bus, memoria caché, tecnología de fabricación, VCore o voltaje del núcleo, nombre clave del núcleo, núcleos de un microprocesador, hyperthreading y overlocking.

Para que la información almacenada perdure en el tiempo, se utilizan los discos duros o los dispositivos ópticos.

- Los discos duros funcionan de manera magnética y digital. Tiene una cabeza lectoescritora que se encarga de leer cada una de las celdas y magnetizarlas con la información que se recibe. Las zonas de un disco duro son pista, sector, clúster, sector geométrico y cilindro. Sus parámetros son densidad de grabación, velocidad de rotación, tiempo medio de búsqueda, latencia media, tiempo medio de acceso y tasa de transferencia.
- Los dispositivos ópticos, como los CDs y los DVDs usan un soporte de policarbonato que tiene unos hoyos microscópicos llamados pits que contienen la información.

Las memorias sólidas o flash sirven para entornos que necesitan un almacenamiento persistente y de poco consumo, no son volátiles, son actualizables y tienen una alta densidad. Encontramos las unidades SSD y las unidades SSD M.2.

Un periférico es cualquier elemento ajeno al equipo que se conecta para que haya un traspaso de información. Pueden ser de entrada, de salida, de entrada y salida, de comunicación y de almacenamiento.

Las distintas medidas de seguridad que un técnico de microinformática debe tener en cuenta están relacionadas con el orden, la limpieza, la temperatura, la humedad, la ventilación, la iluminación, el ruido, la instalación eléctrica, la pintura, el mobiliario y el entorno y ambiente de trabajo.

Las herramientas que son útiles para un técnico de microinformática son el multímetro, el soldador, el juego de destornilladores de precisión, las púas, las espátulas, los recipientes para tornillo, las pinzas, el tubo retráctil, la brocha, la tornillería, las bridas de nailon, la cinta aislante, el pegamento, el flexómetro, las tijeras y los alicates de corte y normales.

La revisión de la instalación se debe llevar a cabo a través de una inspección visual, una revisión de arranque y una revisión del resto de componentes. También se debe comprobar la conectividad, la memoria y la monitorización del sistema desde la BIOS.

## Conceptos fundamentales

- **GPU:** Graphics Processing Unit.
- **Hyperthreading:** capacidad que tiene un núcleo para poder realizar tareas simultáneas.
- **Overlocking:** aumento de la velocidad del microprocesador por encima de la que, en teoría, tiene.
- **Clúster:** conjunto de sectores.
- **Herramienta PING:** está presente en todos los sistemas operativos y ayuda a comprobar si existe conectividad entre el equipo y un host.

## Procesos fundamentales

- Montaje de la placa base.
- Ensamblado del procesador y elementos de refrigeración.
- Instalación de la memoria RAM.
- Instalación de los discos, unidades SSD y ópticas.
- Fijación y conexión del resto de adaptadores y componentes.
- Revisión de la instalación.