

Elementos funcionales de un ordenador.

Partes

Índice

Partes fundamentales

Partes no fundamentales

Controladoras

Dispositivos de almacenamiento

Dispositivos de comunicación

Otras partes



Partes fundamentales del ordenador

¿Qué es una parte fundamental?

La que necesita todo dispositivo para funcionar.

Con dispositivo se refiere a:

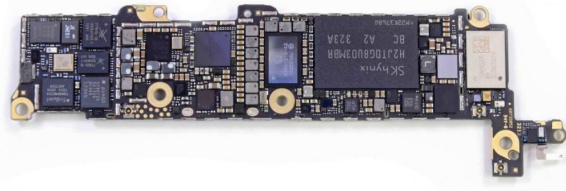
- ordenador de sobremesa
- ordenador portátil
- tablet
- teléfono móvil (smartphone)
- tv (smarttv)
- ...

Placa base / placa madre / motherboard

Es aquella encargada de sincronizar el funcionamiento de cada una de las partes del ordenador, ya que todos los dispositivos (periféricos y controladoras) se conectan a ella.



Placas base de un PC y un Iphone



Ángel González M.

Microprocesador / procesador / micro

Procesa la información que contienen los programas y a la vez interpreta las instrucciones del usuario/programas.

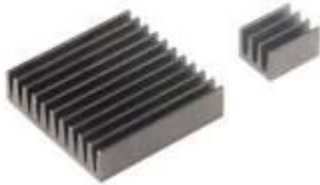


Disipador

Encargada de disipar todo calor que genera el procesador, manteniendo así una buena temperatura en el equipo.

No todos los dispositivos lo necesitan.

Suelen tener un ventilador en la parte superior.

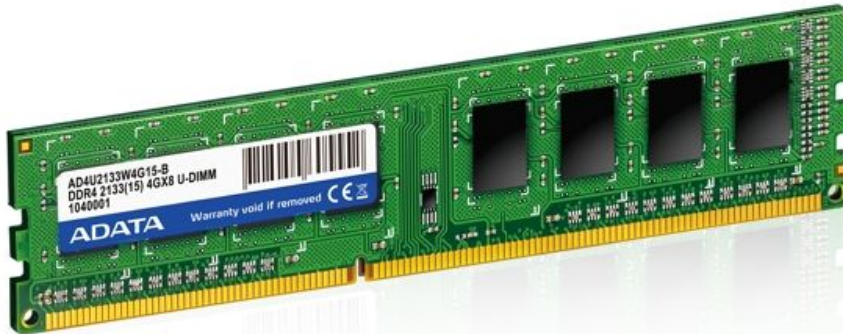


Memoria ram

Encargada de almacenar las instrucciones y datos que usa el ordenador o dispositivo para realizar su trabajo.

Cualquier programa que se esté ejecutando tiene que ser guardado en ella.

La información almacenada se pierde cuando apagamos el dispositivo.



Fuente alimentación

Dispositivo encargado de transformar la electricidad en diversos voltajes. O aportar energía al dispositivo.



Fuente de alimentación de un PC y una batería de un teléfono móvil.

Ángel González M.

Partes no fundamentales (Periféricos)

¿Qué es un periférico?

Aquel dispositivo que no es necesario para el funcionamiento de un ordenador.

Date cuenta de que aunque no sea necesario en ocasiones es muy útil o hace una labor esencial para ciertas tareas.

Hay 3 tipos

- Periféricos de entrada
- Periféricos de salida
- Periféricos de entrada y salida



Periferico: Teclado

Se trata de un periférico de entrada, por el cual el usuario puede introducir datos al ordenador, los cuales serán procesados e interpretados por la CPU.



Periférico: ratón / mouse

Es un periférico de entrada que permite dar órdenes al ordenador mientras este inter-actúa como interfaz gráfica

Pueden ser mecánicos, opto-mecánicos u ópticos...



Periférico: Monitor

Periférico de salida donde el usuario puede visualizar la información que ofrece el ordenador.

Cuidado:

La **pantalla** se refiere al cristal del monitor



Periférico: Disquetera

Unidad antigua y **obsoleta** donde se efectúa la lectura de los disquetes o discos flexibles. Periférico de entrada y salida.



Periférico: Lector/grabador de CD / DVD / Blu-ray

Unidad que permite leer o grabar dispositivos ópticos como el cd, dvd o el blu-ray.

Si solo lee, es un periférico de entrada.

Si es un dispositivo grabador, será un periférico de entrada y salida.



Ángel González M.

Unidad lectora/escritora Zip

Utiliza discos Zip como soporte de almacenamiento; dichos soportes son de tipo magnético, extraíbles o removibles de mediana capacidad. Usaba discos magnéticos. Periférico de entrada y salida.



Unidad lectora/grabadora Jaz

Sistema obsoleto extraíble de almacenamiento masivo, creado por Iomega y lanzado inicialmente en 1997. Usaba discos ópticos. Periférico de entrada y salida.



Ángel González M.

Lector de tarjetas

Permite leer tarjetas flash. Dispositivo de entrada y salida.



Periférico: webcam

Camara de video de baja resolución usada habitualmente para videoconferencia.
Es un periférico de entrada.



Periférico: impresora

Periférico de salida que permite producir una copia en papel de textos o gráficos de documentos almacenados en formato electrónico.



Periférico: escáner

Periférico de entrada que se utiliza para convertir, mediante el uso de la luz, imágenes o cualquier otro impreso a formato digital.



Periférico: impresora/escaner multifuncion

Es la unión de un escáner y una impresora.

Es un periférico de entrada y salida.



Periférico: joystick

Palanca con botones, también denominada palanca de mando, diseñado específicamente para disfrutar de los videojuegos



Ángel González M.

Periférico: micrófono

Periférico de entrada que permite convertir sonido a formato digital, grabando este en el ordenador.



Periférico: altavoces

Periférico de salida que se utilizan para escuchar los sonidos emitidos por la computadora, tales como música, sonidos de errores, conferencias, etcétera



Ángel González M.

Periférico: Pantalla táctil / multitáctil

Es una pantalla que mediante un toque directo sobre su superficie permite la entrada de datos y órdenes al dispositivo, y a su vez muestra los resultados introducidos previamente; actuando como periférico de entrada y salida de datos.

Este contacto también se puede realizar por medio de un lápiz óptico u otras herramientas similares.



Periférico: casco / gafas realidad virtual

Es un dispositivo de visualización similar a un casco, que permite reproducir imágenes creadas por ordenador sobre una pantalla muy cercana a los ojos o proyectando la imagen directamente sobre la retina de los ojos.

Si viene con controles para las manos estamos hablando de periférico de entrada y salida.



Periférico: sensor de huella digital

Permite que el ordenador reconozca la huella de una persona.

Periférico de entrada.



Lector de dni electrónico

Periférico de entrada, sirve para permitir firmar documentos o acceder a servicios que requieren firma digital



Tableta digitalizadora

Periférico de entrada, permite dibujar sobre una superficie y transferir en tiempo real el dibujo al ordenador.



Proyector

Periférico de salida



Ángel González M.

Controladoras

¿Que es una controladora?

Permite la comunicación entre la CPU y un periférico.

Un dispositivo al que conectas un periférico siempre tiene que tener la controladora adecuada o el periférico no funcionará. Muchas controladoras ya vienen por defecto de fábrica insertadas en la placa base.



Controladora: Tarjeta de video / tarjeta gráfica

Tiene a su cargo el procesamiento de los datos que provienen del procesador principal (CPU o UCP) y convertirlos en información que se pueda representar en dispositivos tales como los monitores y los televisores.



Ángel González M.

Controladora: Tarjeta de red (NIC)

Permite al dispositivo enviar o recibir datos por la red de comunicaciones.



Controladora: tarjeta de sonido

Tiene a su cargo el procesamiento de los datos que provienen de la CPU y convertirlos en información que se pueda representar en altavoces o cascos.



Controladora: USB

Permite interconectar multitud de periféricos con conector USB.



Otras controladoras

Como cada periférico tiene que tener su controladora, muchas ya vienen integradas en la propia placa del dispositivo electrónico en forma de circuitos integrados.



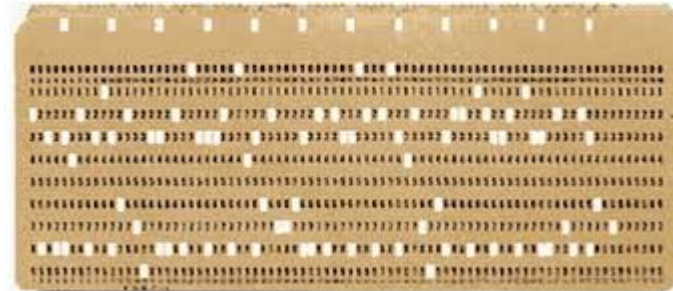
Dispositivos de almacenamiento

¿Qué son los dispositivos de almacenamiento?

Un conjunto de componentes (periféricos) utilizados para leer o grabar datos en el soporte de almacenamiento de datos, en forma temporal o permanente.

Tarjeta perforada

Lámina hecha de cartulina que contiene información en forma de perforaciones según un código binario. Estos fueron los primeros medios utilizados para ingresar información e instrucciones a una computadora en los años 1960 y 1970.



Cinta perforada

Método obsoleto de almacenamiento de datos, que consiste en una larga tira de papel en la que se realizan agujeros para almacenar los datos



Cinta magnética

Es un tipo de medio o soporte (ya obsoleto) de almacenamiento de datos que se graba en pistas sobre una banda plástica con un material magnetizado.

Usado no hace mucho para copias de seguridad.



Disket

Soporte obsoleto de almacenamiento magnético



CD / DVD / Blu-ray

Discos ópticos de almacenamiento



Discos Zip

Utiliza discos Zip como soporte de almacenamiento; dichos soportes son de tipo magnético, extraíbles o removibles de mediana capacidad.



Discos Jaz

Sistema obsoleto extraíble de almacenamiento masivo, creado por Iomega y lanzado inicialmente en 1997.



Ángel González M.

Disco duro

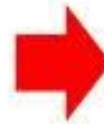
Donde el usuario almacena sus datos y las aplicaciones que usa habitualmente.
Es un periférico de entrada y salida.

Existen 2 tipos:

- Discos duros magnéticos HDD
- Discos duro de esta sólido SSD



HDD



SSD

Pendrive / dispositivo usb / memoria flash / lápiz usb

Dispositivo (entrada y salida) de almacenamiento de datos que utiliza memoria flash para guardar datos e información.



Tarjeta de memoria / tarjetas flash

Dispositivo de almacenamiento de datos que utiliza memoria flash para guardar datos e información.

Se necesita un lector de tarjetas.



Ángel González M.

Dispositivos de comunicación

¿Qué son los dispositivos de comunicación?

Sirven para interconectar dispositivos entre ellos.

La comunicación puede ser:

- Por cable
 - Cobre
 - Fibra
 - ...
- Por Bluetooth
- Por Infrarrojos
- Por Wi-Fi
- ...

Tarjetas de red (NIC)

Permite interconectar un equipo con otro por medio de un cable de red



Tarjetas de red inalámbrica (NIC)

Permite interconectar un equipo con otro por medio de wifi



Módems

Es un dispositivo que convierte las señales digitales en analógicas (modulación) y viceversa (demodulación), y permite así la comunicación entre computadoras a través de la línea telefónica o del cablemódem.



Concentradores (hubs)

Dispositivo que permite centralizar el cableado de una red de computadoras, para luego poder ampliarla



Conmutadores de red (switches)

Los conmutadores se utilizan cuando se desea conectar múltiples tramos de una red, fusionándose en una sola red



Enrutadores (routers)

Su función principal consiste en enviar o encaminar paquetes de datos de una red a otra.

Dicho de forma básica, nos permite conectarnos a internet.



La Nube

La computación en la nube (del inglés cloud computing), conocida también como servicios en la nube, informática en la nube, nube de cómputo, nube de conceptos o simplemente "la nube", es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de una red, que usualmente es Internet.



Ángel González M.

Otras partes

Torre / caja / carcasa / chasis

Carcasa de plástico o metal del ordenador, donde resguarda a todos los componentes.



Buses de comunicación

Cableado para interconectar diferentes elementos del ordenador



Ángel González M.