

Elementos de un ordenador

En este documento se presentan las partes de un ordenador: qué nombre tienen, que son y para qué sirven. Nos centraremos en diez. Todas ellas constituyen la parte física del ordenador o **hardware**.



1) Microprocesador:

- Es una pieza con **millones de circuitos**. Lee datos de la memoria, ejecuta las instrucciones, y escribe el resultado en la memoria. Realiza muchas operaciones, siguiendo las directrices de los **programas** informáticos: lee órdenes de la memoria, escribe resultados en la memoria, borra datos que no va a usar...



- El microprocesador tiene un **reloj** interno que regula su funcionamiento. La velocidad del reloj se mide en **gigahertzios** (cada uno es mil millones de "tic tac" por segundo).
- Si el reloj es rápido, el microprocesador puede calentarse y estropearse. El **sistema de refrigeración** disipa el calor.



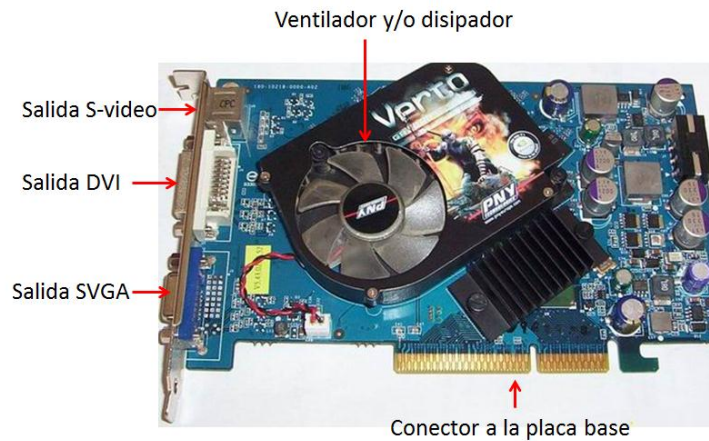
2) Memorias:

- La **memoria RAM** es un conjunto de circuitos donde escribir, borrar, etc (como una pizarra para el microprocesador) y **ALMACENAR EL RESULTADO**. Es temporal: se borra al apagar el ordenador.
- Otras memorias son la **ROM** y la memoria **caché**.
-



3) Tarjeta gráfica:

- Se ocupa de las imágenes que ves en el monitor. Tiene chips y memoria RAM propios.



- Transforma la información digital (unos y ceros) en puntos de luz y color en la pantalla llamados **pixeles**.
- Las tarjetas producen pixeles de menor o mayor tamaño según su **resolución**. A menores pixeles (MAYOR RESOLUCIÓN), mayor información.



- La **tasa de refresco** mide las veces que se regenera la imagen cada segundo. A mayor número de veces (mayor tasa), menos se cansa nuestra vista ante el monitor.

4) Tarjeta de sonido:

Se ocupa de lo referente al sonido emitido.



5) Puertos:

Son las conexiones que comunican el ordenador con el exterior (con los periféricos). Algunas conexiones están en la placa base. Hay dos tipos importantes:

- **Ethernet (Tarjeta de red):** conectan el ordenador con otros (con Internet, por ejemplo) con un sistema inalámbrico llamado **WIFI**.

- **Puertos USB:** sirven para **enchufar periféricos** (teclado, cámara, ratón...) al ordenador y usarlos **DE MANERA INMEDIATA** (sistema *plug-and-play*).



6) Periféricos:

- Son aparatos con funciones concretas (MP3, teclado, cámara, etc) que se pueden **unir al ordenador a través de puertos**.
- La tendencia es que en el futuro **todo pueda enchufarse** a un ordenador.
- Se suelen clasificar en periféricos de entrada, salida y entrada-salida.
 - Periféricos de **entrada**: a través de ellos se introduce información al ordenador:

Teclado: Nos permite introducir datos en el ordenador de forma manual.



Ratón: Interactúa con el ordenador, señalando zonas activas de la pantalla



Escáner: Digitaliza e introduce en el ordenador textos e imágenes que están en papel



Micrófono: Permite al ordenador recibir la señal de voz: llamar por teléfono, dictar a un procesador de textos, etc.

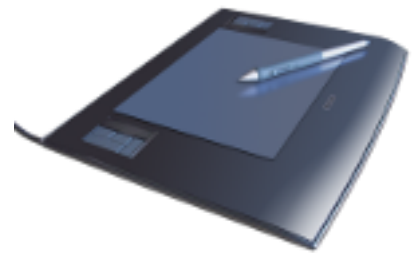


Webcam: Capta imágenes que se introducen en el ordenador. Se usa para videoconferencias.

Mando para videojuegos: Introduce en el ordenador órdenes en programas de videojuegos de forma rápida.



Tableta digitalizadora: A través de ella se dibuja directamente en el ordenador



Lector de código de barras: Lee rápidamente el código de barras de un producto y obtiene información como su precio.



- **Periféricos de salida:** Permiten enviar al exterior información (datos, imágenes, audio,..) que el ordenador tiene en su interior.

Monitor: Presenta como imágenes la información que tienen en su interior.



Impresora: Saca información a través del papel. Las hay de inyección de tinta y láser.



Altavoces: Sacan la información a través de señales de audio.



- **Periféricos de entrada-salida:** Permiten extraer información del ordenador e introducirla, como los dispositivos de comunicación o los de almacenamiento de datos (disco duro o disco de estado sólido)

7) Comunicaciones:

Los dispositivos de comunicación son periféricos que **conectan varios ordenadores**, creándose redes (como Internet). El **modem** y el **router** de la imagen son un ejemplo



8) Almacenamiento:

- Los dispositivos de almacenamiento son periféricos que se encargan de almacenar permanentemente la información (hasta que se rompen).
- En general, tenemos dos clases de sistemas de almacenamiento: **ópticos** y **magnéticos**. Los ópticos son los **CDs**, **DVDs** y otros menos conocidos... aún. Los magnéticos son los típicos **discos duros** que los hay internos y externos:

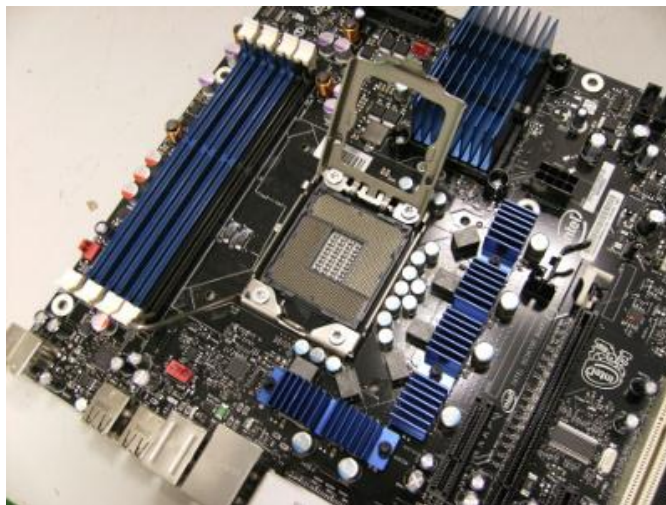


y las **memorias USB**, que se usan para almacenar información y pasarla a otros ordenadores.



9) Placa base:

- La **placa base** es el lugar al que se unen todos los componentes del ordenador. En sitios conocidos como **zócalos**, o **ranuras de expansión**. También está el **bus**, conjunto de cables que conectan las distintas partes del ordenador con la placa base.



10) Caja:

- La **caja** del ordenador no es un elemento intrascendente. Debe permitir una buena **ventilación** de la máquina (para evitar que se caliente y así nos dure más), **insonorizar** el entorno en el que está la máquina.



ÍNDICE DE IMÁGENES Y REFERENCIAS:

Microprocesador: Imagen de [Cris Jerbis](#) en Wikimedia Commons bajo licencia [CC](#)

Disipador: Imagen en [Wikimedia Commons](#) bajo licencia [dominio público](#)

Memoria RAM: Imagen de [Appaloosa](#) en Wikimedia Commons bajo licencia [CC](#)

Memoria ROM: Imagen de [Nora.Alsh2](#) en Wikimedia Commons bajo licencia [CC](#)

Tarjeta gráfica: Imagen modificada de [Arian Ortiz](#) en Wikimedia Commons bajo licencia [CC](#)

Tarjeta de sonido: Imagen de [Evan-Amons](#) en Wikimedia Commons bajo [dominio público](#)

Teclado: Imagen de [Robert Araujo](#) en Wikimedia Commons bajo licencia [CC](#)

Ratón: Imagen de [Dark One](#) en Wikimedia Commons bajo licencia [CC](#)

Escáner: Imagen de [Qurren](#) en Wikimedia Commons bajo licencia [CC](#)

Micrófono: Imagen de [Jomaga777](#) en Wikimedia Commons bajo licencia [CC](#)

Webcam: Imagen de [Simon.zfn](#) en Wikimedia Commons bajo [dominio público](#)

Mando para videojuegos: Imagen de [Jlochoap](#) en Wikimedia Commons bajo [dominio público](#)

Tableta digitalizadora: Imagen de [Metoc](#) en Wikimedia Commons bajo licencia [CC](#)

Lector de código de barras: Imagen de [Porao](#) en Wikimedia Commons bajo licencia [CC](#)

Monitor: Imagen en [Pixabay](#) bajo [dominio público](#)

Impresora: Imagen en [Pixabay](#) bajo [dominio público](#)

Altavoces: Imagen en [Pixabay](#) bajo [dominio público](#)

Modem: Imagen de [Tmthetom](#) en Wikimedia Commons bajo licencia [CC](#)

Placa base: Imagen de [Alan Lorenzo](#) en Wikimedia Commons bajo licencia [CC](#)

Torre: Imagen en [Pixabay](#) bajo [dominio público](#)