

INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA

Elementos de un ordenador

Unidades de medida de la información

En los ordenadores, la unidad de medida de la información es el **bit**, que representa un dígito binario (0 ó 1).

Al conjunto de 8 bits se le denomina **byte**.

Otras unidades múltiplo de la anterior son:

1 Kb (Kilobyte) = 1024 bytes

1 Mb (Megabyte) = 1024 Kb

1 Gb (Gigabyte) = 1024 Mb

1 Tb (Terabyte) = 1024 Gb

El término Informática proviene de la unión de dos palabras: INFORmación y autoMÁTICA.

La **Informática** es, por tanto, la ciencia que estudia el tratamiento automático de la información mediante el uso de ordenadores e incluye, además, la teoría, el diseño y la fabricación de los mismos.

Podemos definir el **ordenador** como una máquina electrónica dotada de una memoria de gran capacidad, y de métodos de tratamiento de la información, que permiten procesarla en base a los programas almacenados en dicha memoria. Así, podemos diferenciar dos elementos básicos en un ordenador: Hardware y Software.

Hardware

Es el conjunto de dispositivos físicos, conectados entre sí, que componen el ordenador (CPU, placa base, disquetera, disco duro, tarjeta gráfica, tarjeta de sonido, CD-ROM, monitor, teclado, ratón, etc.).

Software

Es el conjunto de programas e instrucciones que se ejecutan en el ordenador. El software abarca, por tanto, todas las aplicaciones, juegos, sistemas operativos, lenguajes de programación, etc.

COMPONENTES EXTERNOS

- Unidad central
- Periféricos
 - Entrada
 - Teclado
 - Ratón
 - Escáner
 - Salida
 - Monitor
 - Impresora
 - Altavoces

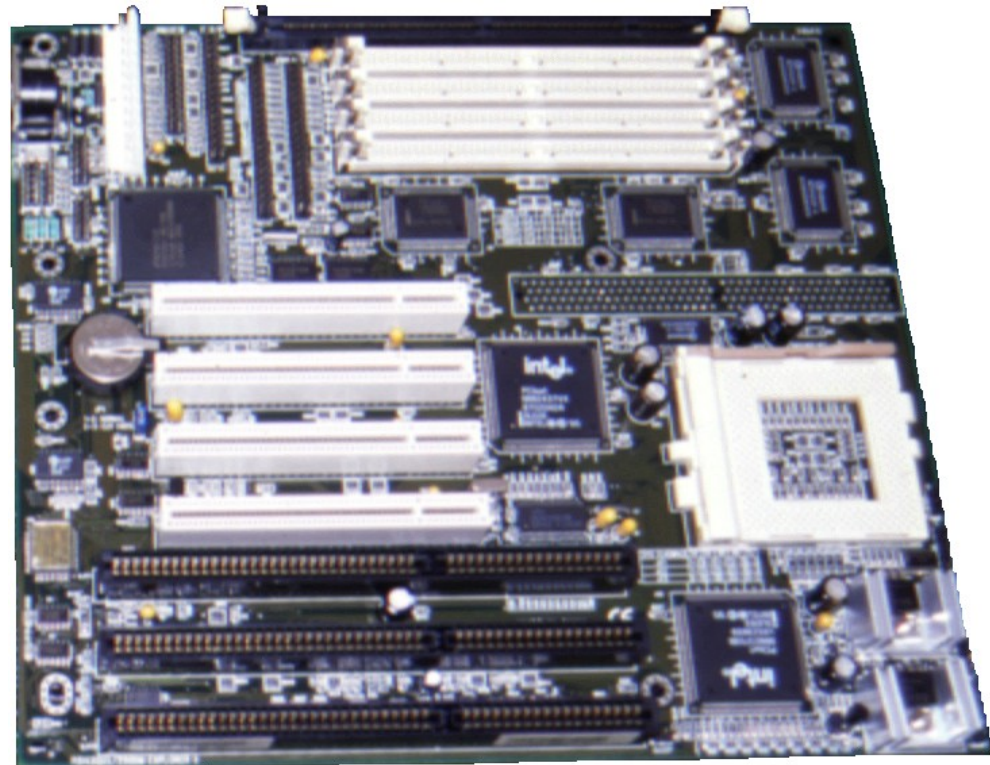


COMPONENTES INTERNOS

- Placa base
- CPU
- Ventilador-Disipador
- Memoria
- Tarjeta gráfica
- Unidades de almacenamiento masivo
 - Disco duro
 - Disquetera
 - CD-ROM/DVD
- Fuente de alimentación
- Buses
- Otras tarjetas (Red, Sonido, etc)

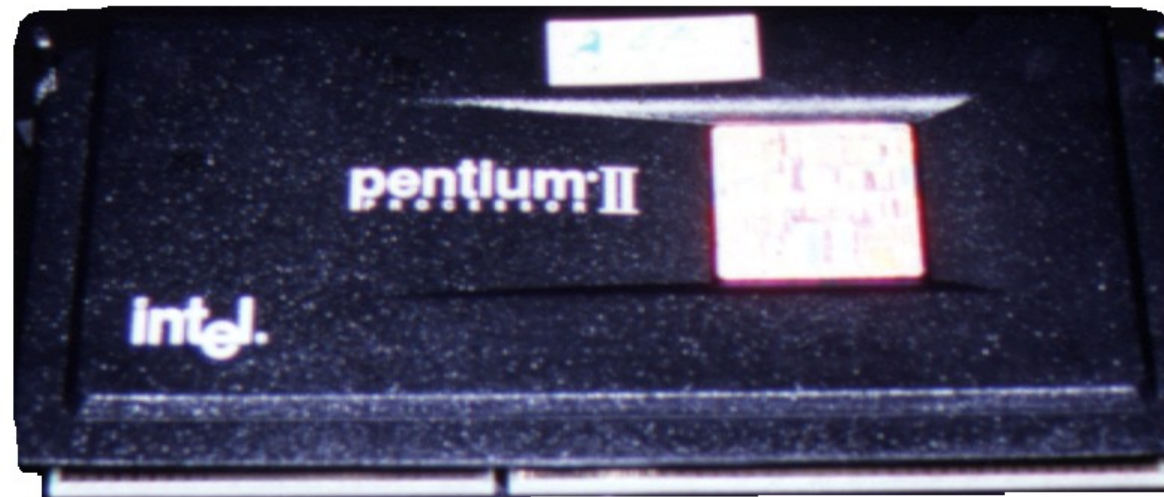
Placa base

La placa base es el elemento principal de todo ordenador, en el que se encuentran o al que se conectan todos los demás dispositivos, siendo su función principal la de permitir una comunicación rápida entre ellos.



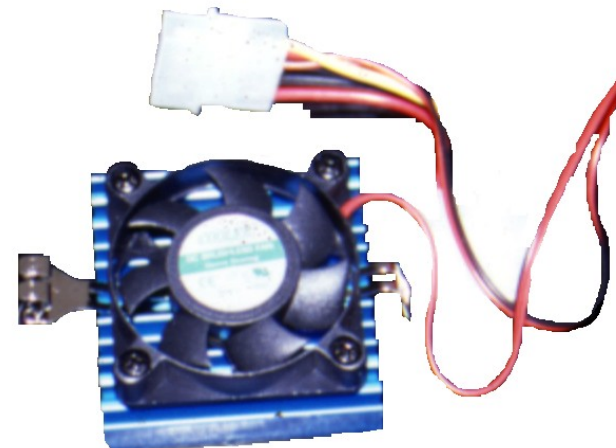
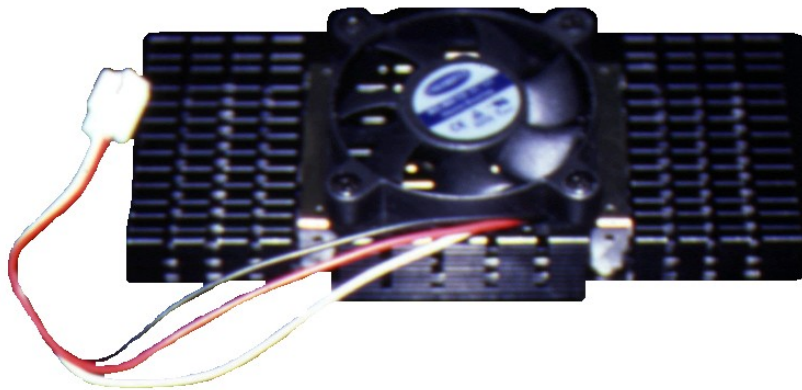
CPU

La Unidad Central de Proceso (CPU), se inserta en un zócalo de la placa base, y es la parte más importante del ordenador, la que va a marcar la velocidad de éste (medida en GHz, GigaHertzios).



Ventilador-Disipador

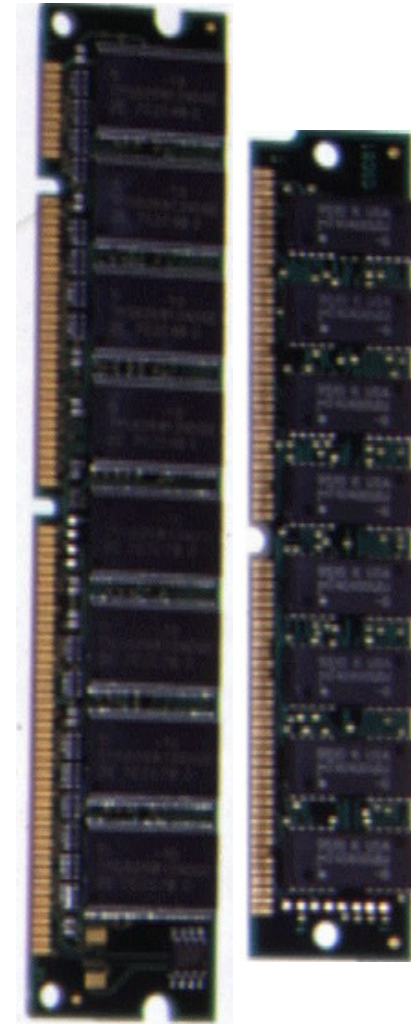
Se coloca sobre el procesador para que no se caliente. Y es que el aumento de la velocidad en los procesadores ha producido también un progresivo calentamiento de los mismos.



Memoria

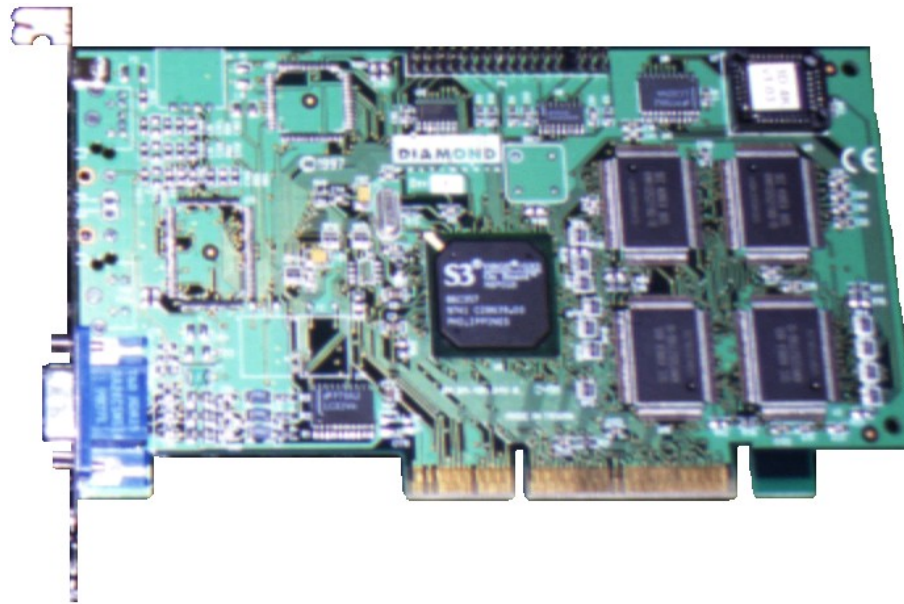
(SDRAM / DDR-SDRAM / RDRAM)

Son módulos en los que se almacenan los programas en ejecución, es decir, los que utilizamos mientras el ordenador está encendido. Una vez apagado, se borran, y estos programas sólo podrán quedar almacenados en el disco duro.



Tarjeta gráfica

Es el componente al que se conecta el cable que viene del monitor, se inserta en un slot de la placa base y se encarga de mandar las imágenes al monitor.



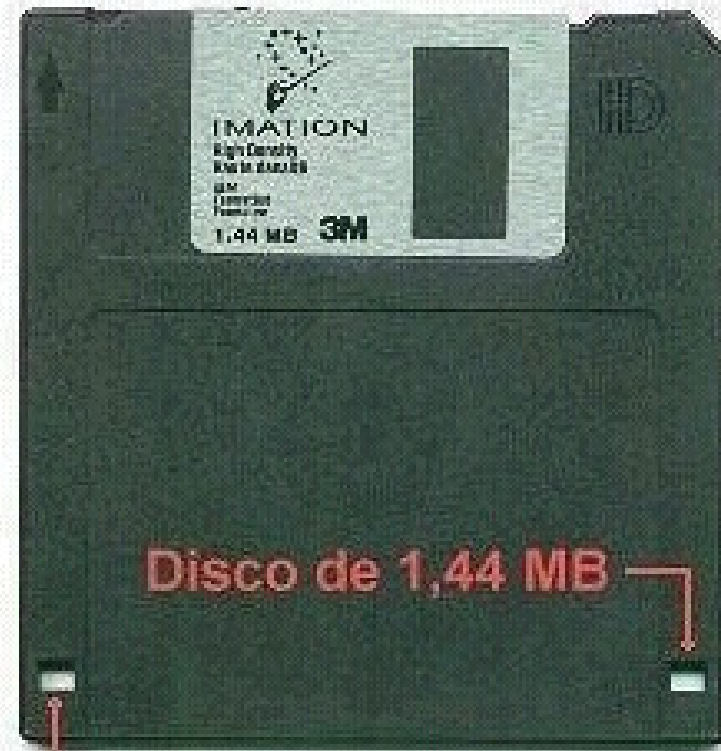
Disco duro

Es el dispositivo de almacenamiento masivo más importante. En él se guarda el software incluso cuando el ordenador está apagado.



Disquetera

Es el dispositivo encargado de leer y escribir los disquetes. Las disqueteras actuales utilizan disquetes de 3'5 pulgadas y de 1.44 Mb de capacidad.



Protegido contra escritura

UNIDADES CD(RW)-ROM / DVD(RW)

Se encargan de leer/grabar los discos CD-ROM/DVD, que pueden almacenar todo tipo de programas y música, alcanzando capacidades de 700 u 800 Mb los CD's y 4.7 Gb los DVD's.



Fuente de alimentación

Es la encargada de distribuir la corriente eléctrica a todos los componentes del ordenador por medio de una serie de cables, agrupados en conectores de diferente forma.



Buses

Los buses son los cables de datos, de color gris, que unen algunos componentes del ordenador, como la controladora de disco situada en la placa base con el disco duro, el CD-ROM y la disquetera.



Otras tarjetas

Como la tarjeta de sonido, la de red, módem interno, tarjeta WI-FI, y un largo etc.

