

Identificación de los distintos componentes internos de un Computador

Escrito por Pilar Valentín

Martes, 08 de Febrero de 2005 23:15

Descubre en este artículo a identificar los distintos componentes internos de un Computador y sus conexiones tanto externas como internas.

En el mundo informático a todos estos componentes se les conoce como Hardware palabra de origen anglosajón cuya traducción podría ser "Cacharrería".

El Hardware de la computadora comprende todos los dispositivos físicos tanto internos como externos, desde las memorias hasta el teclado.

El objetivo de este artículo es familiarizar al lector con el interior del computador.

Todos los componentes que vamos a ver están "acomodados" en lo que se conoce como placa Base o madre, se citarán los más importantes su ubicación y función principal.

PLACA BASE O MADRE (Mainboard o Motherboard)

Es uno de los elementos más importantes, a él se conectan todos los componentes del computador. Físicamente es una lámina fina fabricada con materiales sintéticos. Dicha lámina contiene circuitos electrónicos y conexiones para los distintos dispositivos.

Identificación de los distintos componentes internos de un Computador

Escrito por Pilar Valentín

Martes, 08 de Febrero de 2005 23:15



Fig 1 Placas base

Existen dos tipos Baby-AT y ATX. Las más comunes en los ordenadores actuales son del tipo ATX su tamaño es de 305 x 244 milímetros y con respecto a sus predecesoras destaca que poseen mejor ventilación, permite la instalación de más componentes de cara a ampliar las posibilidades de los equipos (actualización) y están mejor estructuradas en cuanto al cableado. Algunos de los componentes y conexiones que forman parte de la placa y que vamos a ver son:

- 1 Microprocesador y Zócalo (Socket) del microprocesador.
- 2 Memorias y ranuras de memoria.
- 3 La Bios.
- 4 Ranuras de expansión.
- 5 Conectores internos y conectores eléctricos.
- 6 Conectores externos y elementos integrados variados.
- 7 Chipset de control

MICROPROCESADOR Y ZOCALO DEL MICROPROCESADOR

El microprocesador es el elemento más importante del computador, es el cerebro de la máquina, se encarga de controlar todo el sistema. Un parámetro importante es la velocidad del procesador que se mide en mega-hertzios (Mhz), es decir cantidad de "órdenes" por segundo que pueden ser ejecutadas por el procesador.

Atendiendo a sus características físicas existen dos tipos:

- 1 Microprocesadores de slot.
- 2 Microprocesadores de pastilla.

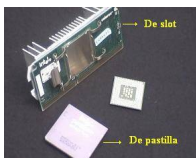


Fig 2 Procesadores

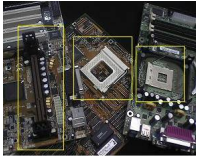
El **zócalo o socket** es el lugar en la placa donde se conecta el procesador, como es lógico el zócalo de un procesador de pastilla es diferente al de uno de slot.

En la *Fig 3* se muestran distintas placas con distintos tipos de zócalo. Normalmente en cada placa solo hay un procesador a excepción de computadoras más potentes que pueden disponer de varios.

Identificación de los distintos componentes internos de un Computador

Escrito por Pilar Valentín

Martes, 08 de Febrero de 2005 23:15



MEMORIAS Y RANURAS DE MEMORIA Las Ranuras de Memoria son el punto de conexión entre la memoria y la placa base. Se colocan en la placa base y se sujetan con pestanas.



Se insertan en ranuras de la placa base que permiten la conexión de la memoria. El tipo de memoria que se utiliza depende del tipo de placa base y del tipo de memoria que se utiliza.



Fig 5 Ranuras de memoria



Fig 6 PCI

RANURAS DE EXPANSIÓN Son ranuras de conexión que permiten la conexión de dispositivos de expansión. Las ranuras de expansión se utilizan para conectar dispositivos de expansión como tarjetas de video, tarjetas de sonido, tarjetas de red, etc.

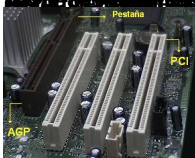


Fig 7 Ranuras de expansión

CONECTORES INTERNOS Y CONECTORES ELÉCTRICOS Los conectores internos se utilizan para conectar dispositivos de expansión. Los conectores eléctricos se utilizan para conectar dispositivos de expansión.



Fig 8 Conectores internos

Cada dispositivo tiene su conexión a la fuente, como se indica en la *fig 9*

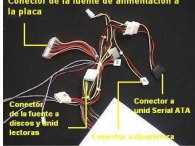


Fig 9 Conectores de la fuente a la placa

DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO Los dispositivos de almacenamiento se utilizan para almacenar datos. Los dispositivos de almacenamiento se conectan a la placa base a través de los conectores de expansión.



Fig 10 Cable SATA

INTERFACES ATA, SATA, IDE, SCSI, etc. Los interfaces de almacenamiento se utilizan para conectar dispositivos de almacenamiento. Los interfaces de almacenamiento se conectan a la placa base a través de los conectores de expansión.

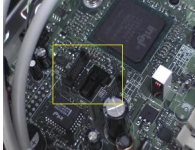


Fig 11 Interfaz ATA/IDE

Los cables de almacenamiento ATA utilizan los conectores ATA. Los cables de almacenamiento SATA utilizan los conectores SATA. Los cables de almacenamiento IDE utilizan los conectores IDE. Los cables de almacenamiento SCSI utilizan los conectores SCSI.

Identificación de los distintos componentes internos de un Computador

Escrito por Pilar Valentín

Martes, 08 de Febrero de 2005 23:15



Fig 12. Cable de datos Serial ATA.



Fig 13. Conectores externos



Fig 14. Puertos externos delanteros.



Fig 15. Puertos FireWire.



Fig 16. ChipSet

El puerto de datos Serial ATA (SATA) es una interfaz serial de alta velocidad que permite la conexión de discos duros y unidades de estado sólido (SSD) a un sistema de computación. Este tipo de conexión es más rápida y eficiente que la conexión paralela tradicional.

En la fig 14 vemos dos puertos USB y salida de Audio en la parte delantera del computador

En la fig 15 vemos dos puertos FireWire (IEEE 1394) en la parte delantera del computador. Estos puertos permiten la conexión de dispositivos de almacenamiento y periféricos de alta velocidad.

El ChipSet es un componente fundamental en un sistema de computación. Es responsable de gestionar la comunicación entre el procesador (CPU) y los dispositivos de almacenamiento y periféricos. El ChipSet también controla el flujo de datos entre los dispositivos de almacenamiento y el sistema de memoria.