



## ARQUITECTURA DE HARDWARE



*Es el conjunto de dispositivos físicos que hacen posible el funcionamiento de un computador. Éste abarca todos los componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que permiten llevar a cabo el almacenamiento y procesamiento de información en un computador.*

### **COMPONENTES DE UN HARDWARE**

*Es posible distinguir 5 tipos de componentes hardware:*

- *Placa Base (Motherboard): Componente principal en donde se instalan los demás componentes*
- *Microprocesador (CPU): Es el encargado de realizar la codificación y decodificación de la información.*
- *Memoria RAM (Memoria de Acceso Aleatorio): Almacena la información temporalmente (mientras el PC está encendido) necesaria para que las aplicaciones puedan funcionar en el pc.*
- *Dispositivos de Almacenamiento: Discos duros, unidades de DVD, lectores de tarjetas.*
- *Dispositivos de Entrada y salida*

### **GABINETE**

*Es donde se colocan los componentes de la PC. Es íntegramente metálico con un frente plástico. Existen muchos tipos y modelos de gabinete, y al momento de su compra debería ser elegido por el usuario con criterio de capacidad y no sólo de estética*

### **MOTHERBOARD**

*Es una tarjeta de circuito impreso a la que se conectan los componentes que constituyen la computadora u ordenador. Tiene instalados una serie de circuitos integrados, entre los que se encuentra el circuito integrado auxiliar, que sirve como centro de conexión entre el microprocesador, la memoria de acceso aleatorio (RAM), las ranuras de expansión y otros dispositivos.*



*Arquitectura de una placa base o tarjeta madre (motherboard)  
Ver diapositivas de grado once*

*CMOS (Memoria Complementaria de Semiconductores de Óxido de metal): Pequeña memoria RAM, llamada ROM que complementa a la BIOS y almacena los datos típicos configurables desde el setup, su contenido no se pierde al apagar el equipo gracias a una pila insertada en la tarjeta.*

*BIOS (Sistema Básico de Entrada y Salida): Está almacenado en la memoria ROM. El propósito de esta pieza de hardware es, una vez que prendemos la computadora es inicializar y configurar, además de testear que se encuentre en buen estado de funcionamiento todo el hardware del sistema, incluyendo la memoria RAM, discos duros y demás placas del sistema, para una vez finalizado este paso, cargar el gestor de arranque para que comience a ejecutarse el sistema operativo predeterminado de la computadora.*

### **MICROPROCESADOR**

*Es un circuito integrado conformado por millones de componentes electrónicos. Constituye la unidad central de procesamiento (CPU). Es el encargado de ejecutar los programas; desde el sistema operativo hasta las aplicaciones de usuario*

### **MEMORIA RAM**

*La memoria RAM almacena la información necesaria para ejecutar un programa y sus herramientas y le envía al procesador los datos que necesitan ser procesados, por lo tanto, mientras la memoria posea mayor velocidad de transmisión y mayor capacidad de almacenamiento el usuario podrá utilizar más programas a la vez y de manera más rápida.*

### **DISCO DURO**

*El disco duro es medio de almacenamiento de información no removible y de muy alta capacidad (a diferencia de las SD, microSD y USB, aunque también trabaja mediante principios magnéticos). Dispositivos donde se graba el sistema operativo, los programas de aplicaciones y los archivos que se generan durante el trabajo cotidiano.*