

## **EL COMPUTADOR**

Es un dispositivo electrónico que es programable, almacena, procesa y recupera datos, permite mayor agilidad, facilita la comunicación, permite mayor precisión, efectividad y ahorro de gastos.

### **PARTES DEL COMPUTADOR**

- **HARDWARE**

- ♦ **Pantalla o monitor de video:**

Permite observar los datos escritos mediante el teclado, mensajes y errores de los procesos ejecutados. La imagen puede ser en blanco y negro (monocromáticos) o a color (policromaticos), su tamaño puede ser de 8, 12, 14 o más pulgadas, son muy parecidos a un televisor y cambian su apariencia de acuerdo a la fábrica que los produce.

- **Unidad Central de Procesamiento (CPU):**

La CPU es la parte que contiene todas las unidades que conforman al computador, es la caja que contiene al cerebro del computador. Allí van conectados todos los dispositivos que se están utilizando. Su forma varia de acuerdo a los fabricantes, una puede ser horizontal bajo la pantalla y otra que es vertical e independiente (en torre).

- **Teclado:**

Medio de comunicación con el computador, se llama alfanumérico por poseer dígitos numéricos y alfabéticos.

- **Ratón o Mouse:**

Dispositivo auxiliar del teclado ayuda a agilizar instrucciones, permite un manejo de menús (listas de posibilidades a seleccionar), e instrucciones de forma más sencilla y rápida.

- **Impresora:**

Es el dispositivo que permite obtener los resultados de los procesos ejecutados impresos en papel.

Las hay para blanco y negro y para color con diferentes formas y resoluciones: con sistema de cinta parecido al de las maquinas de escribir; por inyección de tinta (burbuja) y de sistema láser.

- **Dispositivos auxiliares de floppy disk**

Son pequeños discos flexibles que permiten almacenar, recuperar modificar y eliminar datos, con sistemas de grabado similares a los cassettes de música que conocemos.

Tienen medidas (5 1/5 y 3 1/2 pulgadas) y capacidades de acuerdo al disco. También se encuentran los discos compactos (CD ROM) que almacenan información y están disponibles al usuario para solo lectura (ROM).

- **Unidades de disco o drive disk:**

Es el dispositivo en que se inserta el disco para que el computador tenga acceso a la lectura y escritura de cada

disco, cada tipo de disco tiene su drive. Para el caso del CD ROM en el que solo se puede escuchar y leer, tiene un drive especializado que soporta además de libros animados en CD ROM discos compactos de música como un equipo de sonido.

- **Fax:**

Dispositivo que le permite al computador comunicarse con otras fuentes, con mensajes orales y escritos.

- **Escáner captura de imágenes:**

Dispositivo similar a una fotocopidora pero a lugar de enviar la imagen al papel, la captura y la envía a la pantalla del computador donde se puede hacer modificaciones, utilizarla para diversos fines o imprimir.

Los hay para imágenes a blanco y negro y para color y para variados tamaños de acuerdo al tamaño de la imagen a capturar.

- **Dispositivos de sonido:**

Dispositivos encargados de enviar y recibir mensajes sonoros como el micrófono y los parlantes. La mayoría de los dispositivos se activan y desactivan con un interruptor cuya ubicación depende del dispositivo y de la disposición de la estructura de los fabricantes.

**¡IMPORTANTE!** Un computador necesita de un regulador que estabilice la energía eléctrica para evitar daños en los equipos, y que la instalación eléctrica tenga una salida a tierra para liberar los sobrantes que el regulador desecha. Sin el estabilizador y la conexión a tierra, un computador esta en peligro de recibir una sobre carga eléctrica que deteriora los circuitos irreparablemente.

- **SOFTWARE**

El software son los pensamientos del computador, lo que sabe y sabe hacer. Esta claro que el computador no tiene pensamiento propio y que solo es capaz de hacer aquello que se le ha dicho que haga, es decir, solamente aquello para lo que se ha programado.

Existe una gran variedad y clasificación del software de acuerdo a las tareas que realiza.

El software básico de un computador es el sistema operativo, este puede considerarse como la interfaz o traductor, entre el hardware y los programas de los usuarios. Está constituido por programas que supervisan los trabajos y controlan los recursos de equipos y tiempos del sistema de computación. En gran parte al sistema operativo fija las características de un computador y de el software del usuario que se puede ejecutar en el.

Los sistemas operativos mas utilizados son el MS-DOS, CP/M y el UNIX (y sus derivados como XENIX)

En un sistema operativo las tareas se realizan ejecutando comandos que desarrollan diversas tareas como editar, formatear, comparar, borrar, crear archivos y directorios, revisar e informar sobre el sistema y el equipo, además de muchas otras utilidades.

- **Unidades de capacitación de memoria**

A nivel interno el computador realiza operaciones de memoria similares a los que realiza el hombre y para esto cuenta con dos tipos de memoria ROM y RAM, que son las memorias internas del computador, que pertenecen a el y que sin ellas no podría realizar las tareas por las que se caracterizan un computador.

- **ROM (random acces memory)**

Memoria de solo lectura. Se puede decir que es la anfitriona del computador. Chip de memoria que almacena en forma permanente instrucciones y datos

- **RAM (random acces memory)**

Memoria de acceso aleatorio. Es la memoria de trabajo, con la que interactuamos en el momento de la aplicación de tareas de software.

Esta memoria se encarga de cargar la información necesaria para la ejecución de una aplicación en el momento0 de cambiar de aplicación. Esta memoria libera las instrucciones de la anterior aplicación y carga la información de la aplicación deseada.

RAM son chips que requieren de energía para mantener su contenido en el momento de un corte de energía, la información de esta memoria se pierde temporalmente.

## **MEMORIA EN MASA O EXTERNAS**

Llamadas también periféricas o dispositivos auxiliares de memoria. Son los que se encargan del almacenamiento de grandes y pequeñas cantidades de información, incluso cuando el computador esta apagado, como los discos duros, los discos flexibles, los discos compactos (CD) las cintas magnéticas (video, audio) y cartucho óptico.

Cuando necesitamos una información o corregir alguno de los programas en ellos almacenados, se le ordena a la maquina que los cargue en su memoria central.