

Continuamos con el estudio de algunos conceptos: Hardware, CPU.....

### **Concepto Básico de Hardware**

El hardware, se refiere al soporte físico, al conjunto de elementos materiales que componen una computadora, tangibles.

El hardware completo de un sistema puede estar en una sola unidad, o distribuido en varios componentes individuales.

A través de las partes del hardware, todas las computadoras modernas utilizan chips para almacenar y procesar la información. Un **chip** es una pastilla de silicio que contiene componentes electrónicos en miniatura, llamados semiconductores, una computadora puede tener muchos chips, que llevan a cabo varias funciones. El chip o chips que procesan o "piensan" constituyen la **unidad de procesamiento central** (CPU, de Central Processing Unit).

La **CPU** está conformada por dos unidades principales: la unidad de control y la unidad aritmética y lógica.

**Unidad de control.** Representa el "corazón" de la computadora. Se encarga de controlar y coordinar toda la actividad del procesamiento de datos, incluyendo lo siguiente:

- Controla todos los dispositivos de Entrada/Salida.
- Coordina la entrada y salida de datos e información de las diferentes memorias.
- Determina las direcciones de las operaciones aritméticas y lógicas.
- Selecciona, interpreta y manda a ejecutar las instrucciones de los programas.

**Unidad aritmética y lógica.** Esta unidad es la encargada de ejecutar todos los cálculos matemáticos (+, -, \*, /, etc.) y todas las comparaciones lógicas. Los datos para hacer los cálculos y comparaciones son trasladados de la memoria principal a esta unidad, se ejecutan los cálculos y los resultados son enviados de nuevo a la memoria principal.

El Hardware debe realizar cuatro tareas vitales:

1. - **Entrada:** El usuario ingresa los datos e instrucciones en la computadora, utilizando, por ejemplo el teclado.
2. - **Procesamiento:** La computadora procesa o manipula esas instrucciones o datos.
3. - **Salida:** La computadora comunica sus resultados al usuario; por ejemplo, desplegando la información en un monitor, o imprimiéndola.

4. - **Almacenamiento secundario:** La computadora coloca la información en un almacenador electrónico del que puede recuperarse más tarde.

Los dispositivos de entrada, salida y almacenamiento secundario se conocen como **periféricos**, porque están fuera del procesador central.

Actividades:

- 1) Leer el texto: "Concepto básico de Hardware"
- 2) Responder en sus carpetas y enviar la actividad hasta el martes 13/05.
  - a) ¿Qué es el hardware?
  - b) ¿Qué significa la sigla CPU? ¿Qué partes las componen (unidades principales)? Explicar brevemente sus funciones.