

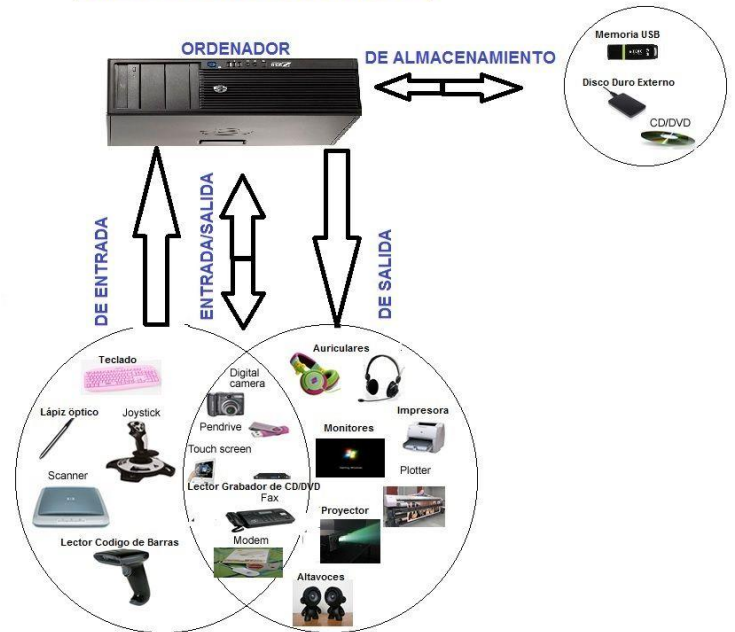
Educación Tecnológica

Trabajo n°2

Un sistema de cómputo es básicamente un conjunto de dispositivos que tienen la función de procesar y almacenar información. Está distribuido en 2 elementos esenciales:

- **Hardware** Parte física del computador, comprende todos los dispositivos periféricos físicos o materiales que componen el computador.
- **Software:** Parte lógica del computador, compuesta por el conjunto de instrucciones o código programado que crea uno o varios eventos (Cálculos matemáticos) en un computador permitiendo al mismo realizar tareas específicas.

TIPOS DE PERIFERICOS



¿Cómo funciona un sistema de cómputo?

Cuando un sistema informático realiza sus tareas a través de los componentes de un computador hay tres procesos o fases:

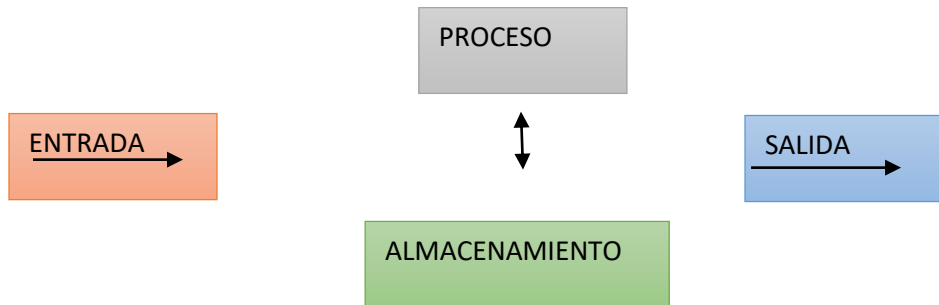
El Computador: dispositivo electrónico que puede almacenar, manipular y transmitir información (datos).

1-Entrada: Introducción de la información (Datos). Los datos y órdenes son ingresados por los usuarios a través de cualquier periférico o dispositivo de entrada conectado a la computadora, por ejemplo el teclado.

2-Proceso: El computador procesa los datos dentro de la CPU, realiza cálculos matemáticos, etcétera; Dependiendo de la tarea que estemos realizando. Se realiza a través de programas y aplicaciones, diseñadas por programadores que indican de forma secuencial cómo resolver lo solicitado.

Almacenamiento: En este paso, la computadora almacena permanentemente los resultados de su procesamiento en un disco o algún tipo de medio de almacenamiento. Al igual que la salida, el almacenamiento es opcional y no siempre lo requiere el usuario o programa.

3-Salida: Transmisión de los resultados. La información procesada es transmitida al usuario, a través de los periféricos o dispositivos de salida, pueden visualizar la información obtenida en la pantalla.



DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

Los Dispositivo de almacenamiento son los encargados de guardar toda la información utilizada y realizada, de forma temporal o permanente, ya sean los programas, las imágenes, los documentos de texto, música etc.

Unidad central de proceso (CPU)

Dirige y controla el proceso de la información realizado por el computador. Manipula la información almacenada en memoria, puede recuperar información desde memoria y también almacenarla.

La CPU o "Unidad Central de Procesamiento" es la parte del ordenador que dirige, es la que cumple la tarea de procesar todas las funciones; incluyendo el almacenamiento de la información.

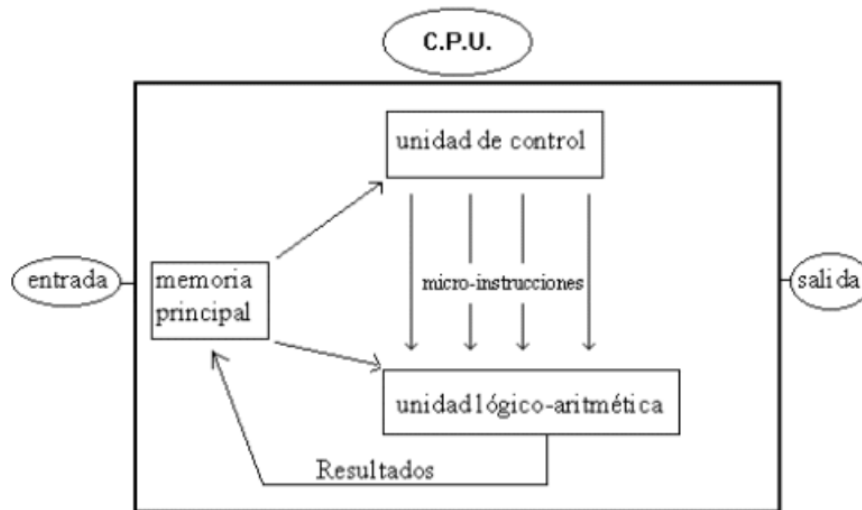
Sin una CPU no se podría "leer" nada. Esta unidad comprueba el sistema operativo, las instrucciones de otros componentes, y todas las aplicaciones. Recibe constantemente las señales del usuario y las acciones de los programas.

Aunque la lectura no es su única función ya que también se encarga de generar información de "salida" que se puede ver en la pantalla o que almacenan las aplicaciones.

La CPU se puede considerar el cerebro de un dispositivo. Muchas veces es llamado: procesador, procesador de ordenador o microprocesador.

Componentes:

- **Memoria principal:** dispositivo electrónico en el que se almacena el programa que determinará la actuación y lo datos que serán manejados por la CPU.
- **Unidad de control:** coordina y controla las operaciones que se hagan con los datos. Lee los datos necesarios de la memoria y activa los circuitos necesarios de la ALU.
- **Unidad lógico-aritmética (ALU):** realiza las operaciones aritméticas y lógicas con los datos que recibe de la unidad de control; procedentes de la memoria principal.



La memoria es uno de los principales componentes de la computadora. Su función consiste en almacenar las instrucciones y los datos durante la ejecución de los programas. Según su comportamiento, se pueden distinguir dos tipos de memorias: la memoria **RAM** y la memoria **ROM**.

La memoria RAM (Random Access Memory) es el lugar donde se almacenan las instrucciones de los programas que se están ejecutando y los datos que éstos manejan. La capacidad de la memoria RAM de la computadora se indica en megabytes.

La memoria RAM tiene las siguientes características:

- Es de acceso aleatorio, puesto que se puede ir directamente a una determinada posición de la memoria sin pasar por las anteriores.
 - Es volátil, ya que cuando se apaga la computadora se borra todo su contenido.
 - Es de lectura/escritura, es decir, que se pueden leer los datos que tiene almacenados y escribir en ella nuevos datos o resultados.
- **La memoria ROM** (Read Only Memory) es una memoria permanente, es decir, no se borra al apagar la computadora. En ella están almacenadas las instrucciones básicas para el funcionamiento de la máquina y para las operaciones de entrada/salida (en inglés, Basic Input Output System, BIOS). Entre estas instrucciones se encuentra la rutina de arranque, que se

encarga de indicar al hardware los pasos para comprobar el estado de los componentes de la computadora y cargar el sistema operativo para empezar a trabajar.

Memoria externa: memoria auxiliar del computador y de almacenamiento permanente en él se guardan los programas y archivos o datos creados por el usuario (HDD o disco duro, CD RW, USB etc.).

ACTIVIDADES:

- 1) Establezca la diferencia entre software de sistema y software de aplicación.
- 2) Complete:
 - a) Un sistema de cómputo está formado por:.....
 - b) Hay dos partes básicas para entender la computadora, estas partes son:.....
Y.....
 - c) Los dispositivos de entrada permiten:
 - Dar 3 ejemplos:
 - d) Los dispositivos de salida permiten:.....
 - Dar 3 ejemplos:
 - e) Los dispositivos de almacenamiento permiten:.....
 - Dar 3 ejemplos:
- 3) Explique el funcionamiento de un sistema de cómputo.
- 4) ¿Qué es la CPU?
- 5) Exprese la diferencia entre memoria RAM Y ROM