

Docente:
Sandra Romero Otálora

SISTEMA DE COMPUTO

INTRODUCCIÓN A LOS COMPUTADORES

CONCEPTOS BÁSICOS

¿QUE ES UNA COMPUTADORA?

Una **computadora** o **computador**, también denominada **ordenador** es una máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil. está conformado físicamente por numerosos circuitos integrados, varios componentes de apoyo y accesorios, que en conjunto pueden ejecutar diversas tareas con exactitud y rapidez de acuerdo a lo indicado por un usuario.

*Dos partes
esenciales la
constituyen,
Hardware y
Software.*

EL HARDWARE

Corresponde a todas las partes físicas (tangibles) de un sistema de cómputo o informático (dispositivos externos e internos); sus componentes son: eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos, los cuales son necesarios para hacer que el equipo funcione.



CLASIFICACIÓN DEL HARDWARE

DISPOSITIVOS EXTERNOS

Se encuentran clasificados en:

- **Dispositivos de Entrada**, los cuales sirven para introducir datos a la computadora para su proceso.
- **Dispositivos de Salida**, cuya función es comunicar información al usuario luego de haber sido procesada

Hay una gama muy extensa de dispositivos de Entrada y Salida (E/S), como son:

- Monitor
- Teclado
- Mouse o Ratón
- Impresora
- Cámara Web
- Micrófono
- Parlantes
- Escáner

Entre otros.



DISPOSITIVOS INTERNOS

Uno de los dispositivos internos básicos del computador es la **Unidad Central de Procesos (CPU)** o simplemente el **procesador** o **microprocesador**, dicho componente del computador es el que interpreta las instrucciones contenidas en los programas y procesa los datos, es catalogado como “El cerebro del computador”.

Otros dispositivos que también se encuentran internamente en el gabinete o torre del PC son:

- Fuente de poder
- Unidades de memoria
- Unidades Ópticas
- Disco duro
- Tarjeta de grafico y audio
- Tarjeta madre
- Entre otros.



EL SOFTWARE

Es el soporte lógico de un sistema informático, corresponde al conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.

Este se clasifica en dos categorías primarias del software son:

- ❑ **El software del sistema**, es decir programas de sistemas operativos que controlan los trabajos del ordenador o computadora, por ejemplo los S.O Windows, Linux , Mac OS, entre otros.
- ❑ **El software de aplicación**, son aquellos que dirigen las distintas tareas para las que se utilizan las computadoras, por ejemplo los aplicativos de Microsoft Office, de entretenimiento, de navegación, entre otros.

Software del sistema



Software de aplicación



TIPOS DE MEMORIA

¿Qué es la memoria?

La memoria es uno de los componentes fundamentales para el correcto funcionamiento de nuestra PC, ya que su existencia permite que la computadora pueda arrancar, se almacenen temporalmente los datos, se ejecuten las instrucciones para los distintos programas y demás.

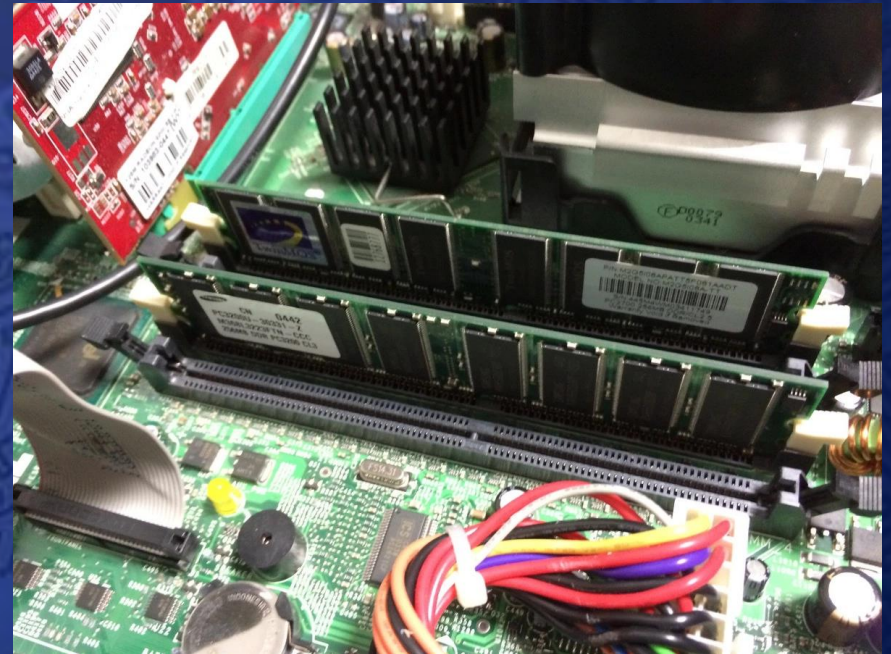
Una computadora trabaja con cuatro tipos de memorias diferentes, que sirven para realizar diversas funciones. Estas son la memoria RAM, la memoria ROM, la memoria SRAM o Caché y la memoria Virtual o de Swap.

MEMORIA RAM

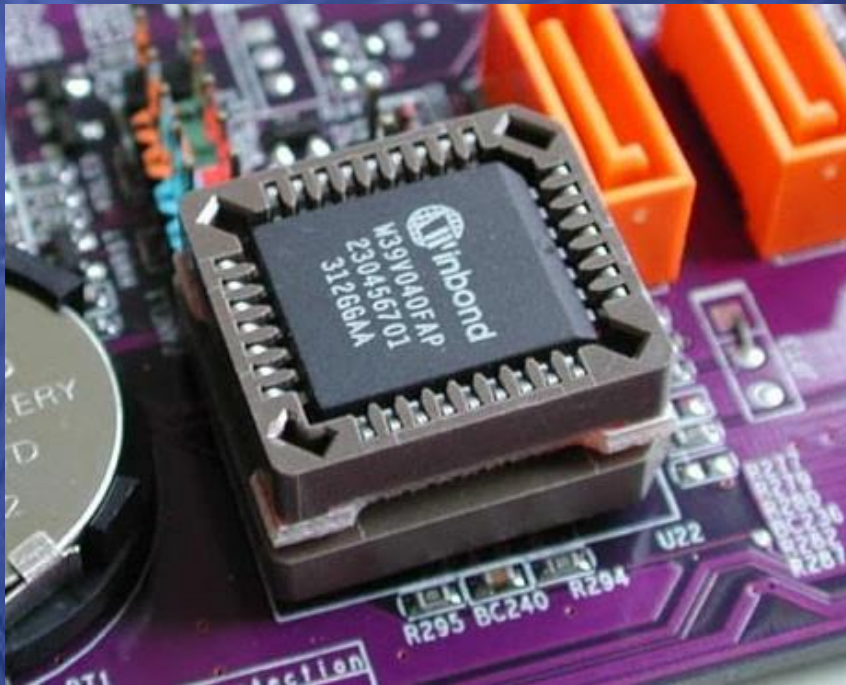
La más importante es la denominada memoria RAM (Random Access Memory), ya que nuestra computadora no podría funcionar sin su existencia.

En la RAM se guarda distinto tipo de información, desde los procesos temporales como modificaciones de archivos, hasta las instrucciones que posibilitan la ejecución de las aplicaciones que tenemos instaladas en nuestra PC.

Es una memoria temporal, ya que al apagarse el computador la información almacenada allí se borra.



MEMORIA ROM



Además de la memoria RAM, las computadoras trabajan con la memoria denominada ROM, Read Only Memory, que como su nombre lo indica se trata de una memoria sólo de lectura, ya que la mayoría de estas memorias no pueden ser modificadas debido a que no permiten su escritura.

La memoria ROM viene incorporada a la tarjeta madre y es utilizada por la PC para dar inicio a la BIOS, lo cual es básicamente un programa que posee las instrucciones adecuadas para guiar a la computadora durante el arranque.

Otros tipos antes mencionados son:

La memoria caché

- Tanto el procesador como el disco rígido y la tarjeta madre poseen su propia memoria caché, que básicamente resguarda distintas direcciones que son utilizadas por la memoria RAM para realizar diferentes funciones, tales como ejecutar programas instalados en la PC.

La memoria de Swap

- Esta memoria funciona de manera similar a la caché, **es creada por Windows o Linux para ser utilizada exclusivamente por el sistema operativo.** En el caso de **Linux** generalmente está ubicada en una partición diferente del disco, mientras que en el sistema de Microsoft es un archivo dentro del sistema operativo mismo.

MEDIOS DE ALMACENAMIENTO

Los medios de almacenamiento de la computadora son disco, cinta magnética, papel, discos compactos, memorias USB y, en general, cualquier dispositivo que permite acumular los datos en forma permanente.

Los dispositivos de almacenamiento son de tipo mecánico o electrónico, que registran y recuperan los datos que hay en el medio de almacenamiento.

Almacenar datos = Escribir datos = Guardar un archivo

Recuperar datos = Leer = Cargar = Abrir un archivo



MEDIDAS DE ALMACENAMIENTO

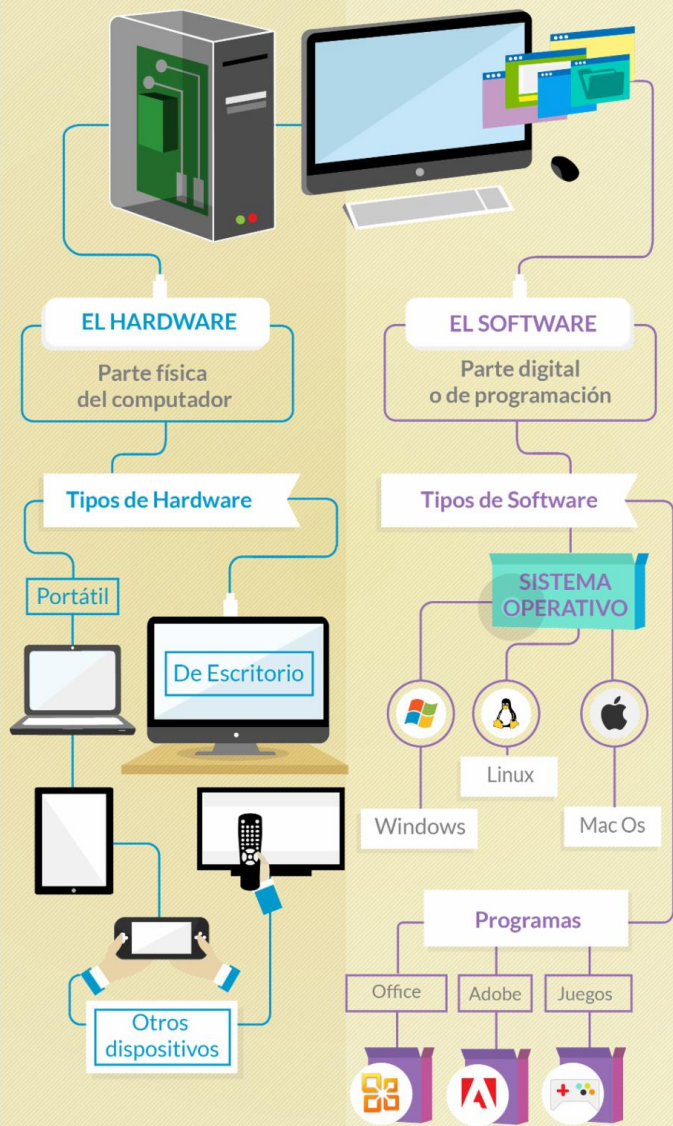
Las medidas de almacenamiento son aquellas unidades de medición que permiten determinar cuánto espacio hay disponible en una unidad de memoria.

Para medir la capacidad de almacenamiento de información, utilizamos los Bytes.

Dentro de la computadora la información se almacena y se transmite con base a un código que sólo usa dos símbolos, el 0 y el 1, y a este código se le denomina código binario.

Unidades de Medida Almacenamiento de Información		
b	1 bit	unidad mínima de información
B	1 Byte	8 bits
KB	1 KiloByte	1024 Bytes
MB	1 MegaByte	1024 KBytes
GB	1 GigaByte	1024 MBytes
TB	1 TeraByte	1024 GBytes
PB	1 PetaByte	1024 TBytes
EB	1 ExaByte	1024 PBytes
ZB	1 ZettaByte	1024 EBytes
YB	1 YottaByte	1024 ZBytes
BB	1 BrontoByte	1024 YBytes
GeB	1 GeopByte	1024 BBytes
SB	1 SaganByte	1024 GeBytes
JB	1 JotaByte	1024 SBytes

LOS COMPUTADORES



Como notarás, hay diferentes tipos de computadores que intervienen de muchas formas para hacer que nuestras vidas sean más eficientes.