

TIPOS DE COMPUTADORES

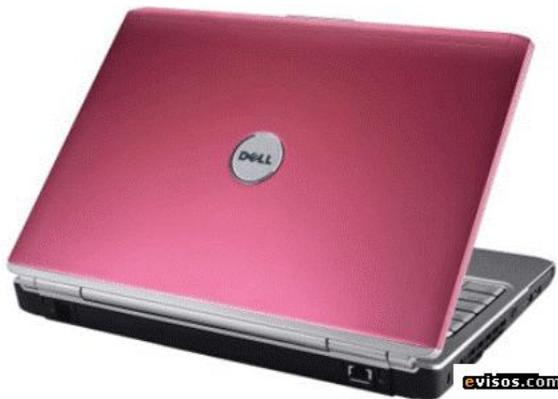
ASISTENTE DIGITAL PERSONAL (PDA):

Un PDA (asistente digital personal, también conocido como organizador de bolsillo) es un ordenador de bolsillo que consiste en un procesador, una memoria RAM (memoria de acceso aleatorio), una pantalla sensible al tacto y funciones de red integradas en una carcasa compacta extremadamente pequeña.



COMPUTADOR PORTATIL:

Un computador portátil u ordenador portátil es una computadora personal móvil, que pesa normalmente entre 1 y 3 kg . Las computadoras portátiles son capaces de realizar la mayor parte de las tareas que realizan las computadoras de escritorio, con la ventaja de que son más pequeñas, más livianas y tienen la capacidad de operar por un período determinado sin estar conectadas a la electricidad.



COMPUTADOR DE ESCRITORIO:

Es una computadora personal que diseñada para ser usada en una ubicación estable, como un escritorio -como su nombre indica-, a diferencia de otros equipos personales como las computadoras portátiles.

Puede referirse a dos tipos de computadoras:

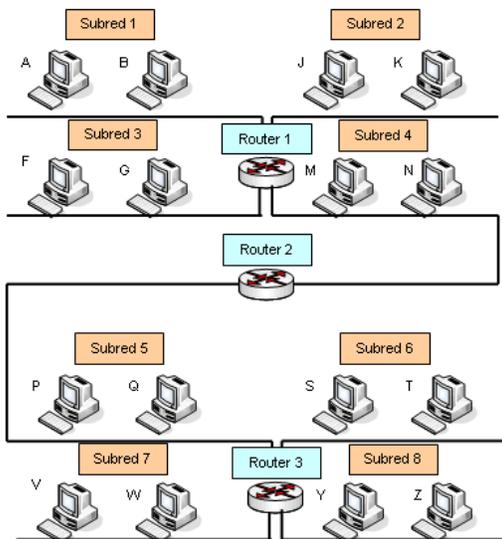
Computadoras de uso doméstico en hogares.

Computadoras de oficina utilizadas por los empleados de una empresa.



DIRECCION MAC:

En redes de ordenadores la dirección MAC (siglas en inglés de Media Access Control o control de acceso al medio) es un identificador de 48 bits (6 bloques hexadecimales) que corresponde de forma única a una Ethernet de red. Se conoce también como la dirección física en cuanto a identificar dispositivos de red. Es individual, cada dispositivo tiene su propia dirección MAC determinada y configurada por el IEEE (los últimos 24 bits) y el fabricante (los primeros 24 bits) utilizando el OUI. La mayoría de los protocolos que trabajan en la capa 2 del modelo OSI usan una de las tres numeraciones manejadas por el IEEE: MAC-48, EUI-48, y EUI-64 las cuales han sido diseñadas para ser identificadores globalmente únicos. No todos los protocolos de comunicación usan direcciones MAC, y no todos los protocolos requieren identificadores globalmente únicos.



```
c:\WINDOWS\system32\cmd.exe
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\Gustavo>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

Nombre del host . . . . . : Gustavo
Sufijo DNS principal . . . . . :
Tipo de nodo . . . . . : desconocido
Enrutamiento habilitado. . . . . : No
Proxy WINS habilitado. . . . . : No

Adaptador Ethernet Conexión de área local :

Sufijo de conexión específica DNS :
Descripción . . . . . : SiS 900 PCI Fast Ethernet Adapter
Dirección física. . . . . : 00-0D-87-B9-27-AE
DHCP habilitado. . . . . : No
Dirección IP. . . . . : 192.168.1.2
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada : 192.168.1.1
Servidores DNS . . . . . : 200.48.225.130
                          200.48.225.146

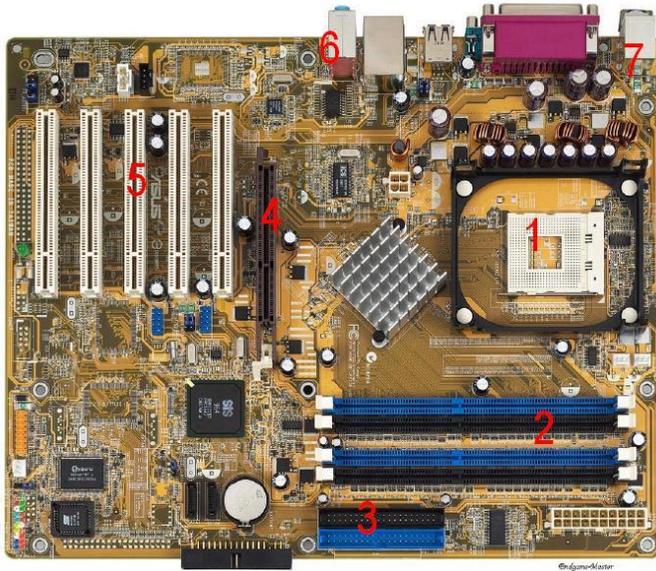
C:\Documents and Settings\Gustavo>
```

PLACA BASE:

La placa base, placa madre, tarjeta madre o board (en inglés motherboard, mainboard) es una tarjeta de circuito impreso a la que se conectan las demás partes de la computadora. Tiene instalados una serie de circuitos integrados, entre los que se encuentra el chipset, que sirve como centro de conexión entre el procesador, la memoria RAM, los buses de expansión y otros dispositivos.

Va instalada dentro de una caja que por lo general está hecha de chapa y tiene un panel para conectar dispositivos externos y muchos conectores internos y zócalos para instalar componentes dentro de la caja.

La placa base, además, incluye un software llamado BIOS, que le permite realizar las funcionalidades básicas, como pruebas de los dispositivos, vídeo y manejo del teclado, reconocimiento de dispositivos y carga del sistema operativo.



LA UNIDAD CENTRAL DE PROCESAMIENTO (CPU):

La unidad central de procesamiento o CPU (por el acrónimo en inglés de central processing unit), o simplemente el procesador o microprocesador, es el componente del computador y otros dispositivos programables, que interpreta las instrucciones contenidas en los programas y procesa los datos. Los CPU proporcionan la característica fundamental de la computadora digital (la programabilidad) y son uno de los componentes necesarios encontrados en las computadoras de cualquier tiempo, junto con el almacenamiento primario y los dispositivos de entrada/salida. Se conoce como microprocesador el CPU que es manufacturado con circuitos integrados. Desde mediados de los años 1970, los microprocesadores de un solo chip han reemplazado casi totalmente todos los tipos de CPU, y hoy en día, el término "CPU" es aplicado usualmente a todos los microprocesadores.



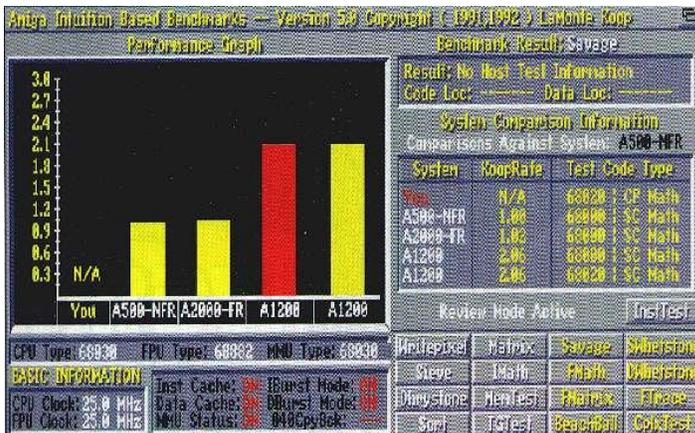
MICROPROCESADOR:

Desde el punto de vista funcional, un microprocesador es un circuito integrado que incorpora en su interior una unidad central de proceso (CPU) y todo un conjunto de elementos lógicos que permiten enlazar otros dispositivos como memorias y puertos de entrada y salida (I/O), formando un sistema completo para cumplir con una aplicación específica dentro del mundo real. Para que el sistema pueda realizar su labor debe ejecutar paso a paso un programa que consiste en una secuencia de números binarios o instrucciones, almacenándolas en uno o más elementos de memoria, generalmente externos al mismo. La aplicación más importante de los microprocesadores que cambió totalmente la forma de trabajar, ha sido la computadora personal o microcomputadora.



VELOCIDAD DE RELOJ:

La frecuencia de reloj indica la velocidad a la que un ordenador realiza sus operaciones más básicas, como sumar dos números o transferir el valor de un registro a otro. Se mide en ciclos por segundo (hercios).



MEGAHERCIO:

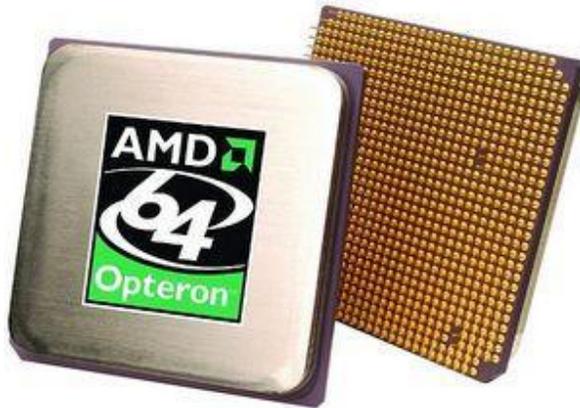
Un Megahercio (MHz) equivale a 10^6 hertzios (1 millón). Se utiliza muy frecuentemente como unidad de medida de la frecuencia de trabajo de un dispositivo de hardware, o bien como medida de ondas electromagnéticas en telecomunicaciones.

$$\text{Mega} = 10^6$$

$$= 1,000,000$$

GIGAHERCIO:

El gigahercio (GHz) es un múltiplo de la unidad de medida de frecuencia hercio (Hz) y equivale a 10^9 (1.000.000.000) Hz. Por lo tanto, tiene un ciclo de 1 nanosegundo.



TERAHERCIO:

Las ondas del rango del Terahercio están entre las microondas y las infrarrojas, y se utilizan, dadas su facilidad para traspasar materiales no conductores, como ropa, paredes, papel o madera, en los nuevos escáneres de los aeropuertos y hospitales.



MEMORIA PRINCIPAL O PRIMARIA:

También llamada memoria central, es una unidad dividida en celdas que se identifican mediante una dirección. Está formada por bloques de circuitos integrados o chips capaces de almacenar, retener o "memorizar" información digital, es decir, valores binarios; a dichos bloques tiene acceso el microprocesador de la computadora.



MEMORIA ROM:

La memoria ROM, (read-only memory) o memoria de sólo lectura, es la memoria que se utiliza para almacenar los programas que ponen en marcha el ordenador y realizan los diagnósticos. La memoria ROM es aquella memoria de almacenamiento que permite sólo la lectura de la información y no su destrucción, independientemente de la presencia o no de una fuente de energía que la alimente.

La memoria de sólo lectura o ROM (acrónimo en inglés de read-only memory) es una clase de medio de almacenamiento utilizado en ordenadores y otros dispositivos electrónicos. Los datos almacenados en la ROM no se pueden modificar -al menos no de manera rápida o fácil- y se utiliza principalmente para contener el firmware (programa que está estrechamente ligado a hardware específico, y es poco probable que requiera actualizaciones frecuentes) u otro contenido vital para el funcionamiento del dispositivo.



MEMORIA RAM:

La memoria de acceso aleatorio (en inglés: random-access memory cuyo acrónimo es RAM) es la memoria desde donde el procesador recibe las instrucciones y guarda los resultados.



El almacenamiento secundario (memoria secundaria, memoria auxiliar o memoria externa) es el conjunto de dispositivos (aparatos) y medios (soportes) de almacenamiento, que conforman el subsistema de memoria de una computadora, junto a la memoria principal. También llamado periférico de almacenamiento.

No deben confundirse las "unidades o dispositivos de almacenamiento" con los "medios o soportes de almacenamiento", pues los primeros son los aparatos que leen o escriben los datos almacenados en los soportes.

La memoria secundaria es un tipo de almacenamiento masivo y permanente (no volátil), a diferencia de la memoria RAM que es volátil; pero posee mayor capacidad de memoria que la memoria principal, aunque es más lenta que ésta.

El proceso de transferencia de datos a un equipo de cómputo se le llama "procedimiento de lectura". El proceso de transferencia de datos desde la computadora hacia el almacenamiento se denomina "procedimiento de escritura".

En la actualidad para almacenar información se usan principalmente tres 'tecnologías':

Magnética (ej. disco duro, disquete, cintas magnéticas);

Óptica (ej. CD, DVD, etc.)

Algunos dispositivos combinan ambas tecnologías, es decir, son dispositivos de almacenamiento híbridos, por ej., discos Zip.

Tecnología Flash (Tarjetas de Memorias Flash)

ALMACENAMIENTO OPTICO:

Variante de almacenamiento informático surgida a finales del siglo XX consistente en la lectura y escritura a través de haces de luz que interpretan las refracciones provocadas sobre su propia emisión. Los soportes de almacenamiento que hacen uso de este tipo de almacenamiento son el Compact Disc, el Digital Versatile Disc, el Blu-Ray Disc, el UMD y el HD-DVD.



ALMACENAMIENTO MAGNETICO:

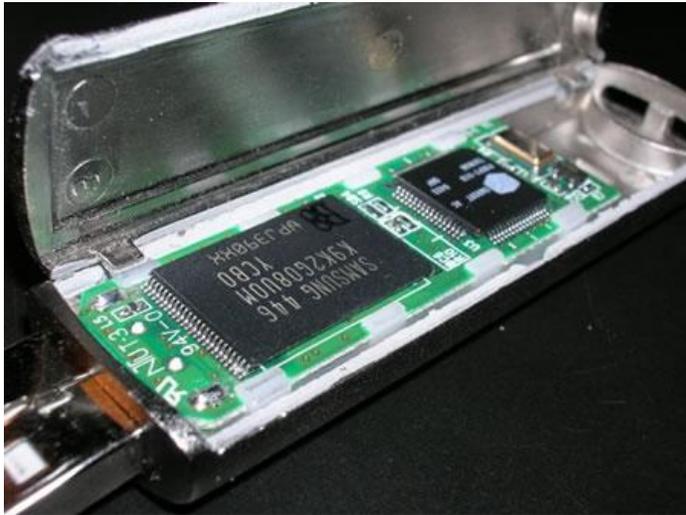
Los dispositivos de almacenamiento por medio magnético son los más antiguos y más utilizados actualmente, por permitir administrar una gran densidad de información, o sea, almacenar una gran cantidad de datos en un pequeño espacio físico.



MEMORIA FLASH:

La memoria flash es una manera desarrollada de la memoria EEPROM que permite que múltiples posiciones de memoria sean escritas o borradas en una misma operación de programación mediante impulsos eléctricos, frente a las anteriores que sólo permite

escribir o borrar una única celda cada vez. Por ello, flash permite funcionar a velocidades muy superiores cuando los sistemas emplean lectura y escritura en diferentes puntos de esta memoria al mismo tiempo.



MEMORIA USB:

Una memoria USB (de Universal Serial Bus; en inglés pendrive, USB flash drive) es un dispositivo de almacenamiento que utiliza memoria flash para guardar la información que puede requerir y no necesita baterías (pilas). La batería era necesaria en los primeros modelos, pero los más actuales ya no la necesitan.



BIT:

Bit es el acrónimo de Binary digit. (dígito binario). Un bit es un dígito del sistema de numeración binario.

Mientras que en el sistema de numeración decimal se usan diez dígitos, en el binario se usan sólo dos dígitos, el 0 y el 1. Un bit o dígito binario puede representar uno de esos dos valores, 0 ó 1.

BYTE:

Byte es una palabra inglesa (pronunciada [bait] o ['bi.te]), que si bien la Real Academia Española ha aceptado como equivalente a octeto (es decir a ocho bits), para fines correctos, un byte debe ser considerado como una secuencia de bits contiguos, cuyo tamaño depende del código de información o código de caracteres en que sea definido. La unidad byte no tiene símbolo establecido internacionalmente, aunque en países anglosajones es frecuente B mientras que en los francófonos es o (de octet); la ISO y la IEC en la norma 80000-13:2008 recomiendan restringir el empleo de esta unidad a los octetos (bytes de 8 bit).



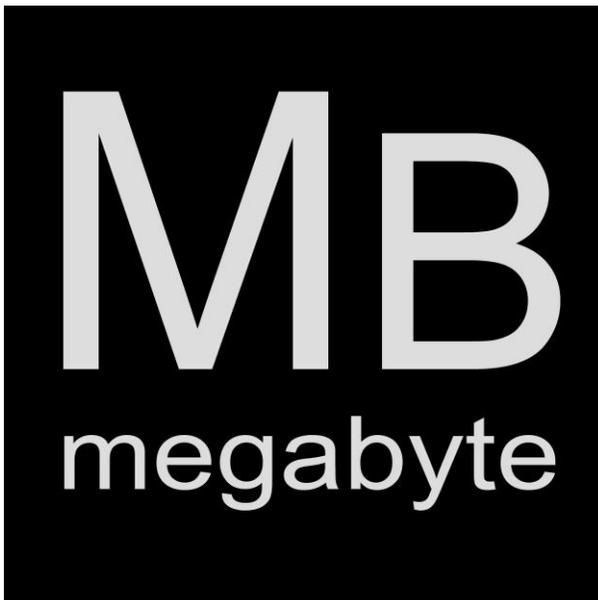
KILOBYTE:

Un kilobyte (pronunciado /kilobáit/ o en una jerga más popular /ká/) es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el KB y equivale a 10^3 bytes.



MEGABYTE:

El Megabyte (MB) es una unidad de medida de cantidad de datos informáticos. Es un múltiplo del byte u octeto, que equivale a 10^6 bytes.



GIGABYTE:

Un Gigabyte es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el GB, equivale a 10^9 bytes.

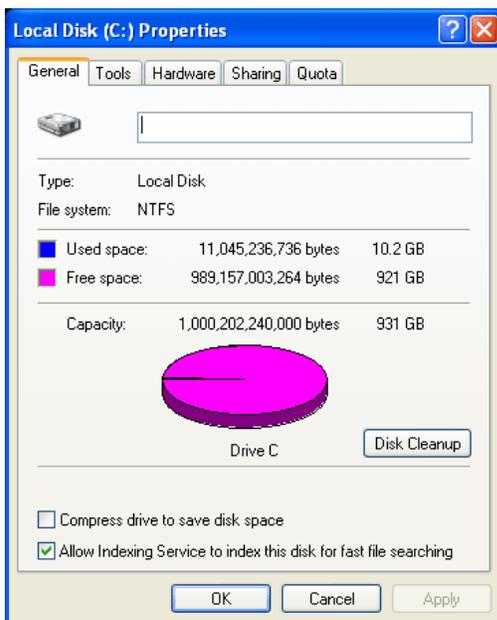
Por otro lado, al igual que el resto de prefijos del SI, para la informática muchas veces se confunden con 2^{30} el cual debe ser denominado Gibibyte según normativa IEC 60027-2 y la IEC 80000-13:2008 publicada por la Comisión Electrotécnica Internacional.



TERABYTE:

Un Terabyte es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el TB, equivale a 10^{12} bytes.

Por otro lado, al igual que el resto de prefijos del SI, para la informática muchas veces se confunden con 2^{40} el cual debe ser denominado Tebibyte según normativa IEC 60027-2 y la IEC 80000-13:2008 publicada por la Comisión Electrotécnica Internacional.



PETABYTE:

Un petabyte es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el PB, y equivale a 10^{15} bytes = 1.000.000.000.000.000 de bytes. El prefijo peta viene del griego πέντε, que significa cinco, pues equivale a 1000^5 ó 10^{15} . Está basado en el modelo de tera, que viene del griego 'monstruo', pero que es similar (excepto una letra) a tetra-, que viene de la palabra griega para cuatro y así peta, que viene de penta-, pierde la tercera letra.



EXABYTE:

Un Exabyte es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el EB, equivale a 10^{18} bytes.

Por otro lado, al igual que el resto de prefijos del SI, para la informática muchas veces se confunden con 2^{60} el cual debe ser denominado Exbibyte según normativa IEC 60027-2 publicada por la Comisión Electrotécnica Internacional.

El Prefijo viene adoptado en 1991, viene del griego ἕξ ξ, que significa seis (como hexa-), pues equivale a 1000^6 .

$$1 \text{ EB} = 10^3 \text{ PB} = 10^6 \text{ TB} = 10^9 \text{ GB} = 10^{12} \text{ MB} = 10^{15} \text{ KB} = 10^{18} \text{ bytes}$$

YOTTABYTE:

Un yottabyte es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el YB, y equivale a 10^{24} bytes.

Existe cierta confusión con respecto a esta medida (10^{24} bytes) y 2^{80} bytes. Para evitar esa confusión se emplea el término yobibyte. De todas maneras, aquí se puede ver una explicación de por qué se emplea esa nomenclatura.

Quantities of bytes						
Common prefix				Binary prefix		
Name	Symbol	Decimal	Binary	Name	Symbol	Binary
		SI	JEDEC			IEC
kilobyte	KB/kB	10^3	2^{10}	kibibyte	KiB	2^{10}
megabyte	MB	10^6	2^{20}	mebibyte	MiB	2^{20}
gigabyte	GB	10^9	2^{30}	gibibyte	GiB	2^{30}
terabyte	TB	10^{12}	2^{40}	tebibyte	TiB	2^{40}
petabyte	PB	10^{15}	2^{50}	pebibyte	PiB	2^{50}
exabyte	EB	10^{18}	2^{60}	exbibyte	EiB	2^{60}
zettabyte	ZB	10^{21}	2^{70}	zebibyte	ZiB	2^{70}
yottabyte	YB	10^{24}	2^{80}	yobibyte	YiB	2^{80}