



**Universidad
del Valle**

El Computador y sus Partes

**INTRODUCCIÓN
A LAS
TECNOLOGÍAS
INFORMÁTICAS**

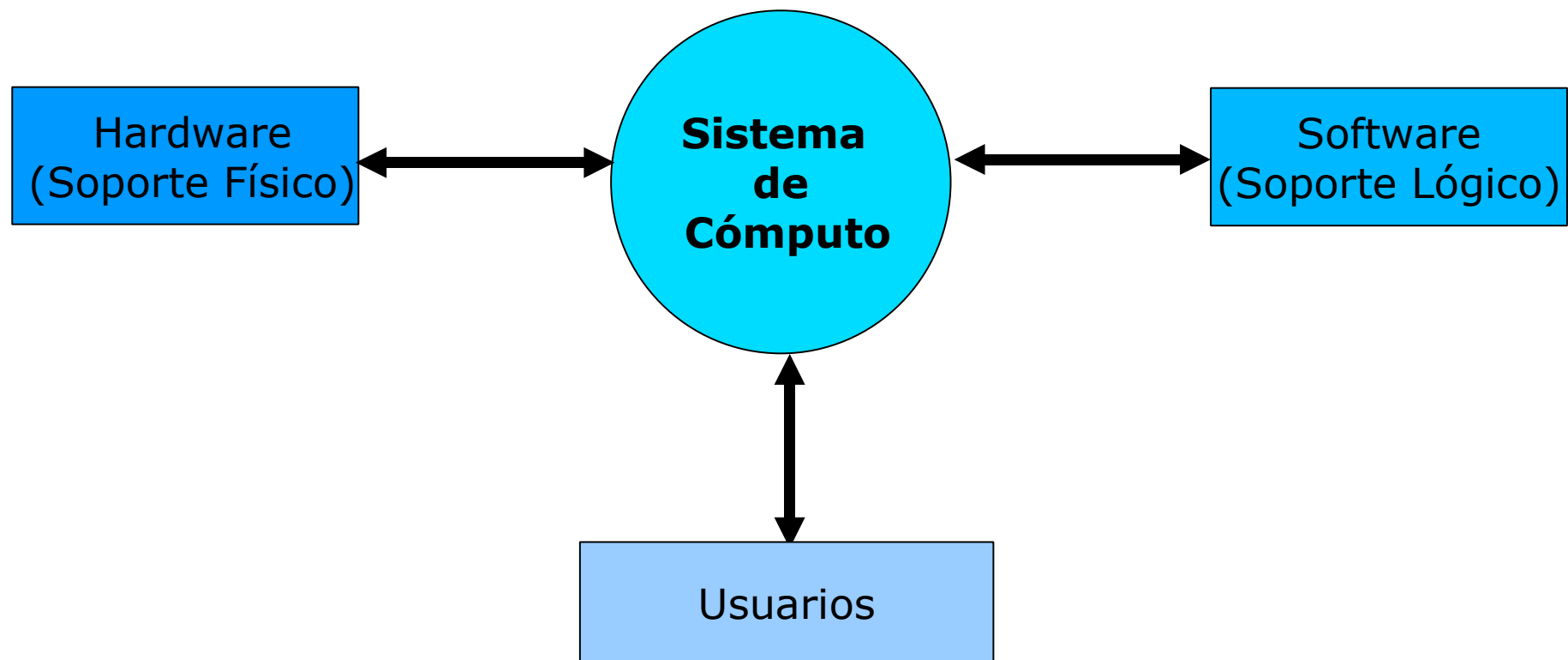


CONTENIDO

- El Sistema de Cómputo
- Software y Licencias
- Soporte Físico
- Unidades de Medida

EL SISTEMA DE CÓMPUTO

Un sistema de cómputo está compuesto por:





EL SISTEMA DE CÓMPUTO

- Hardware o Soporte Físico
 - Conjunto de elementos físicos que conforman un computador:
 - La CPU
 - Dispositivos de E/S
 - Memoria y dispositivos de almacenamiento
- Usuarios
 - Personas, máquinas e incluso otros computadores, conectados a un computador con quien intercambian información.



EL SISTEMA DE CÓMPUTO

- El Software o Soporte Lógico
 - Conjunto de programas y procedimientos necesarios para hacer posible la realización de una tarea específica.
 - **Sistemas Operativos**
 - Es un conjunto de programas destinado a gestionar los recursos del computador de manera eficiente.
 - Permite una interfaz de comunicación con el usuario
 - Ej: Unix, Linux, Windows, Mac
 - **Software de aplicación**
 - Ej: OpenOffice, MatLab, Juegos de computador
 - **Software de programación**
 - Ej: Java, C, C++, C#, PHP



EL SISTEMA DE CÓMPUTO





EL SISTEMA DE CÓMPUTO

- Tipos de Computadores
 - ♦ Super Computadores
 - ♦ Macrocomputadores (Mainframes)
 - ♦ Minicomputadores
 - ♦ Estaciones de trabajo (WorkStation)
 - ♦ Microcomputadores



EL SISTEMA DE CÓMPUTO

- Super Computadores
 - Las más potentes de todos los tipos
 - Tienen varios procesadores trabajando en paralelo (16, 512 y más).
 - Son capaces de realizar miles de millones de procesamientos por segundo.
 - Un problema que toma 8 horas en ser resuelto en un PC del hogar, se podría resolver en 0,002 seg. en una supercomputadora.



EL SISTEMA DE CÓMPUTO

- Super Computadores

- Algunos modelos alcanzan velocidades es 7,8 GigaFlops. *La velocidad de un procesador Pentium es de aproximadamente 0,03 gigaflops.*
- GigaFlops (GIGA FLoating point OPerations per Second): Mil millones de operaciones de punto flotante (coma) por segundo.
- De uso científico principalmente: simulaciones, estudios de ingeniería y cálculos complejos.

EL SISTEMA DE CÓMPUTO

- Supercomputadoras





EL SISTEMA DE CÓMPUTO

- Macrocomputadores (Mainframes)
 - ♦ Sistemas de gran rapidez y costosos.
 - ♦ Capaces de controlar al mismo tiempo cientos o miles de usuarios así como cientos dispositivos de entrada y salida
 - ♦ El número de programas que puede soportar simultáneamente es más grande que un supercomputador, pero los supercomputadores pueden ejecutar un solo programa más rápido.
 - ♦ Poseen varios procesadores que ejecutan varias tareas a la vez.

- Macrocomputadores (Mainframes)
 - ♦ Por lo general cuentan con varias unidades de disco para procesar y almacenar grandes cantidades de información.
 - ♦ Cap. Almacenamiento Terabytes
 - ♦ De propósito general



EL SISTEMA DE CÓMPUTO

- Minicomputadores
 - Son de propósito general
 - Más pequeños que un mainframe.
 - Sistemas multiproceso (varios procesos en paralelo). Puede soportar de 10 a 200 usuarios simultáneos.
 - Pueden manejar docenas o inclusive cientos de terminales (servidor).
 - Usos principales: almacenar grandes bases de datos, automatización industrial y para aplicaciones multiusuario.



- Microcomputadores
 - ♦ Conocidos como Computadores Personales (Personal Computer, PC)
 - ♦ De propósito general.
 - ♦ Modelo de escritorio, torre, semitorre, notebook, laptop y PDA.
 - ♦ Bajo costo, múltiples aplicaciones.
 - ♦ Ambientes mono y multi usuario e incluso como servidores de red.





PREGUNTAS

- Los componentes de un sistema de computo son:
 - ♦ _____
 - ♦ _____
 - ♦ _____
- El sistema operativo pertenece al software de un sistema de cómputo, mencione algunos sistemas operativos que usted conozca.

PREGUNTAS

- Los computadores más potentes de todos los tipos, capaces de realizar miles de millones de procesos por segundo. Usados principalmente en simulaciones, estudios científicos y de ingeniería son:
 - ♦ a. Minicomputadores
 - ♦ b. Macrocomputadores
 - ♦ c. Computadores personales
 - ♦ d. Supercomputadores
 - ♦ e. Ninguno de los anteriores



PREGUNTAS

- Las características de un microcomputador son:
 - ♦ a. Presentan modelos de escritorio, torre, minitorre, laptop
 - ♦ b. Son de uso general y son conocidos como computadores personales
 - ♦ c. Son de bajo costo y pueden soportar múltiples aplicaciones
 - ♦ d. Todas las anteriores
 - ♦ e. Ninguna de las anteriores



SOFTWARE Y LICENCIAS

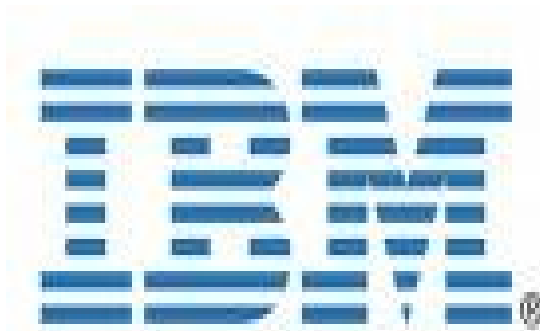
- Software:
 - ♦ Conjunto de programas y procedimientos necesarios para hacer posible la realización de una tarea específica.
 - Software Propietario
 - Software Libre



SOFTWARE Y LICENCIAS

- **Software Propietario**
 - Cualquier programa informático en el que los usuarios tienen limitadas las posibilidades de usarlo, modificarlo o redistribuirlo o cuyo código fuente no está disponible o el acceso a éste se encuentra restringido.
 - El usuario compra una licencia o permiso para usar el software pero este es propiedad de la del autor que lo crea, está protegido por los derechos de autor.

Ejemplos de software propietario





SOFTWARE Y LICENCIAS

- **Software Libre**
 - ♦ Es el software con autorización para que cualquiera pueda usarlo, copiarlo y distribuirlo, ya sea con o sin modificaciones. En particular, esto significa que el código fuente debe estar disponible.



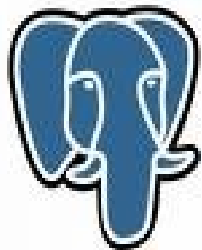
SOFTWARE Y LICENCIAS

- El software es libre si hay:
 - Libertad de usar el programa, con cualquier propósito
 - Libertad de estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a las necesidades personales.
 - El acceso al código fuente es una condición previa para esto.
 - Libertad de distribuir copias
 - Libertad de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras a los demás.

- Ejemplos de software libre



PostgreSQL



MySQL



SOFTWARE Y LICENCIAS

- **Licencias**

- *Freeware*: se usa comúnmente para programas que permiten la redistribución pero no la modificación (y su código fuente no está disponible).
- *Shareware*: software con autorización de redistribuir copias, pero debe pagarse cargo por licencia de uso continuado.
- Software licenciado: generalmente se refiere a software comercial que es vendido a través de una licencia (contrato) y que es desarrollado por una empresa que pretende ganar dinero por su uso.
- Licencia: contrato entre el desarrollador de un software y el usuario, en la cual se definen con precisión los derechos y deberes de ambas partes. Es el desarrollador, quien elige la licencia según la cual distribuye el software.

PREGUNTAS

- Cuando un usuario compra una licencia de cierto software propietario, este obtiene:
 - ♦ a. Los derechos de autor del producto de software.
 - ♦ b. El software y el código de la aplicación.
 - ♦ c. Una versión shareware del producto
 - ♦ d. Un permiso para usar el software en el que se definen con precisión los derechos y deberes de ambas partes .
 - ♦ e. Ninguna de las anteriores.

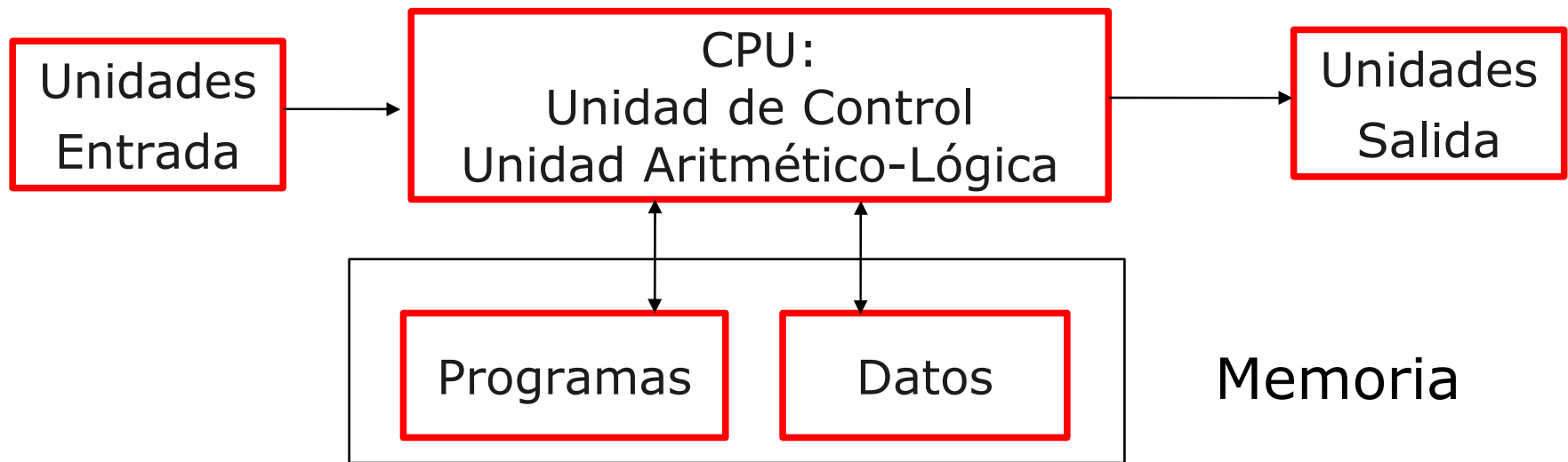


PREGUNTAS

- De las siguientes características cuál hace referencia al software libre:
 - ♦ a. Se puede usar el programa, con cualquier propósito
 - ♦ b. Se puede estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a tus necesidades.
 - ♦ c. Existe acceso al código fuente.
 - ♦ d. Todas las anteriores
 - ♦ e. Ninguna de las anteriores

HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- El hardware o soporte físico está compuesto de:
 - ♦ a. Unidades de entrada
 - ♦ b. Unidades de salida
 - ♦ c. Unidad central de proceso (CPU)
 - ♦ d. Memoria





HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- **Microprocesador**

- Es un circuito integrado que contiene la ALU y la Unidad de control.
- La mayoría son elaborados por la empresa Intel, pero existen otras empresas como AMD, Cyrix, Sun, Silicon Graphics, Motorola.
- CISC (complex instruction set computer); Chip Intel (familia x86, pentium), IBM PC y compatibles.
- RISC (Reduced instruction set computer) Chip Motorola (PowerPC), Macintosh de Apple.

- Microprocesador
 - Una característica fundamental es su velocidad de reloj, la cual se mide en Hertzios (ciclos por segundo), lo cual define el número de operaciones por segundo que es capaz de realizar.



AMD





HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- Microprocesador

- ♦ La unidad aritmético-lógica ó ALU (Arithmetic Logic Unit).
 - Es la parte del procesador encargada del tratamiento aritmético-lógico de los datos.
 - Las operaciones aritméticas que realiza son: suma, resta, multiplicación y división.
 - Las operación lógicas son: igual, mayor que, menor que.



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

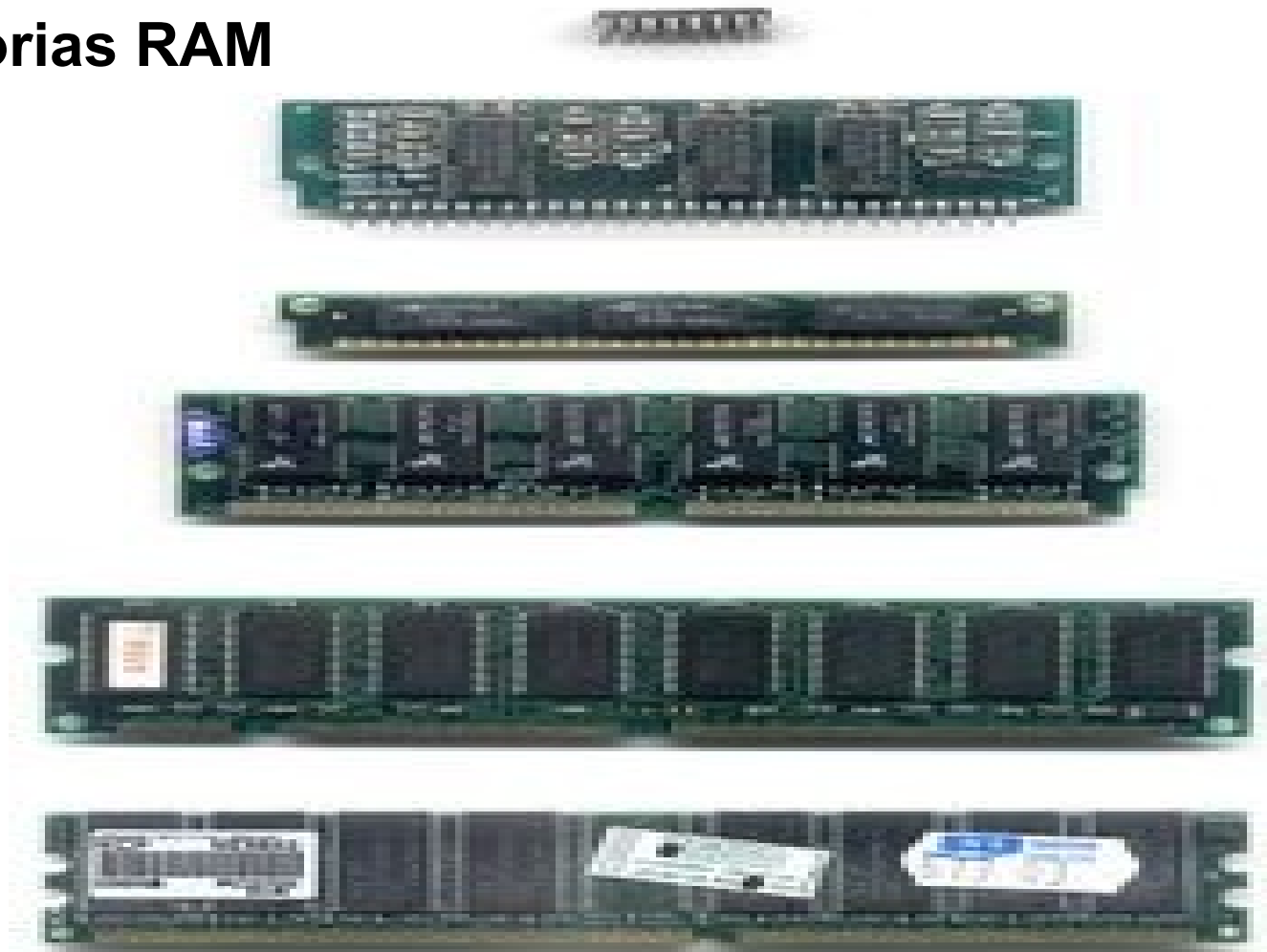
- Microprocesador
 - ♦ La unidad de control
 - Controla el movimiento de datos entre la memoria y la ALU.
 - Controla las señales que circulan entre el procesador y los periféricos.
 - Ejecuta ordenadamente las instrucciones de un programa, accede los datos y guarda los resultados en los periféricos y la memoria.



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- Memoria RAM (Random Access Memory)
 - Es donde el computador guarda los datos y carga los programas que está utilizando en el momento presente.
 - El almacenamiento es considerado temporal por que los datos y programas permanecen en ella mientras que la computadora este encendida o no sea reiniciada.
 - El procesador hace uso de esta para cargar los programas que se van a ejecutar al igual que los datos que se van a procesar.
 - Permite procesos de escritura y lectura, almacenamiento temporal
 - Los PC contienen una serie de ranuras (sockets) donde se insertan los módulos de memoria RAM.
 - En ella se carga o almacena el S.O del PC hasta que se apaga.

Memorias RAM



- Memorias ROM

- Memoria de sólo lectura (Read Only Memory).
- En este tipo de memoria es posible almacenar información de manera permanente (memoria no volátil).
- Almacena el programa de arranque y otros programas y archivos necesarios para que el computador comience a funcionar.





HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

• Memoria Caché

- Es un tipo de memoria situada entre el procesador y la memoria principal del computador.
- El microprocesador trabaja efectuando operaciones entre 0.5 ns y 1 ns mientras que la memoria principal tan solo logra trabajar en el orden de 10 ns.
- Su principal característica es la alta velocidad de acceso lo que permite minimizar los tiempos de espera en la transferencia entre la CPU y la RAM
- Su costo es superior a la RAM convencional
- Existen dos tipos de memoria cache: L1 y L2
 - L1 o interna (situada dentro del propio procesador)
 - L2 o externa (situada entre el procesador y la RAM).



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- Las unidades de entrada
 - ♦ Son los dispositivos a través de los cuales se introduce información al computador. (Teclado, mouse, scanner)
- Las unidades de salida
 - ♦ Son los dispositivos en los cuales se guarda la información que produce el procesador como resultado de la ejecución de un programa. (Pantalla, impresora)

PREGUNTAS

- El hardware o soporte físico se compone de:
_____/ _____/ _____/

- Esta memoria se caracteriza por su alta velocidad y le ayuda al procesador a minimizar los tiempos de transferencia de datos
 - ♦ a. Memoria RAM
 - ♦ b. Memoria ROM
 - ♦ c. Memoria SDRAM
 - ♦ d. Memoria Cache
 - ♦ e. Ninguna de las Anteriores

PREGUNTAS

- La memoria RAM se encarga de:
 - a. Procesar los datos
 - b. Cargar y almacenar temporalmente los datos y programas
 - c. Cargar y almacenar de manera persistente los datos y programas
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las Anteriores
- ¿Por qué al momento de comprar un computador además de analizar la velocidad del procesador se debe tener en cuenta la capacidad de la memoria cache que este tiene?



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- La tarjeta principal
 - Se denomina tarjeta base o mother board, a la tarjeta principal de circuitos impresos en un microcomputador, la cual integra los siguientes elementos:
 - Microprocesador
 - Banco de memoria
 - Memoria ROM
 - Ranura de expansión
 - Buses

HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

Mother board





HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

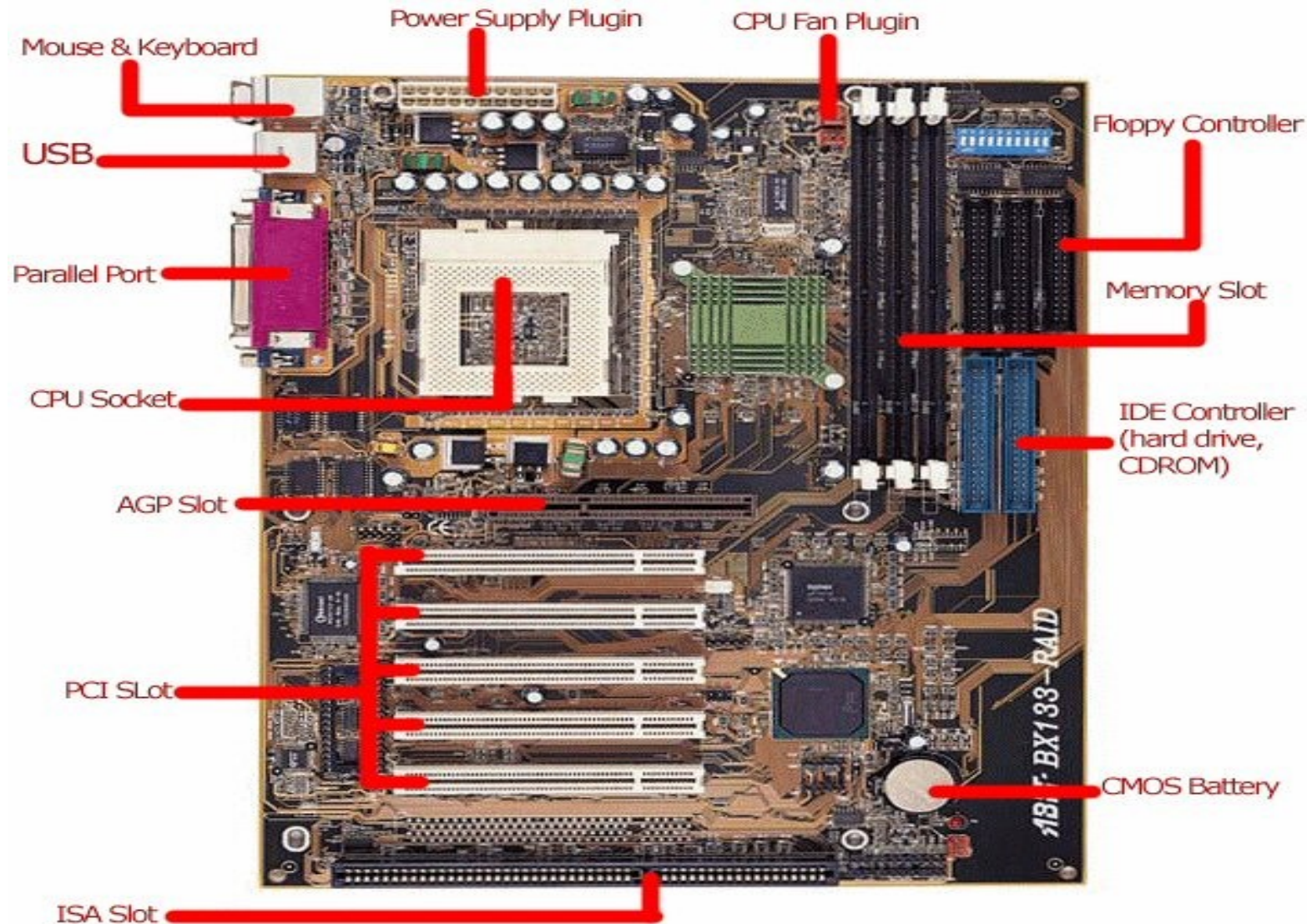
- Ranuras o slots de expansión
 - Conexiones para las tarjetas adicionales que requiere el computador:
 - Tarjeta de video.
 - Tarjeta de sonido.
 - Tarjeta de red.



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- Buses
 - ♦ Son canales de comunicación entre memoria, procesador y periféricos.
 - ♦ Los principales buses que se encuentran en una tarjeta madre son:
 - PCI
 - ISA
 - AGP

HARDWARE O SOPORTE FÍSICO





HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- Buses ISA (Industrial Standard Architecture)
 - ♦ Son las más antiguas.
 - ♦ Funcionan a unos 8 MHz.
 - ♦ Ofrecen un máximo de 16 MB/s, suficiente para conectar un módem o una tarjeta de sonido, pero muy poco para una tarjeta de vídeo.



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- Buses PCI
 - ♦ El estándar actual.
 - ♦ Pueden dar hasta 132 MB/s.
 - ♦ 33 MHz, lo que es suficiente para casi todo, excepto quizá para algunas tarjetas de vídeo 3D.
 - ♦ Miden unos 8,5 cm.
 - ♦ Generalmente son blancas.



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- Buses AGP
 - ♦ Se dedica exclusivamente a conectar tarjetas de vídeo 3D.
 - ♦ Puede ofrecer 264 MB/s (AGP 1x) o incluso 2 GB/s (AGP 8x).
 - ♦ Mide unos 8 cm.



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- Periféricos de entrada
 - ♦ Dispositivos que permiten introducir información al computador:
 - El teclado.
 - El ratón.
 - El escáner.
 - La tableta digitalizadora.
 - Otros (Cámara de video, lápiz óptico, pantalla sensible al tacto, entre otros).



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- El teclado.
 - ♦ Al presionar un carácter en el teclado se produce un conjunto de impulsos que ingresa en el computador a través de un cable. Para codificar los caracteres se usa el estándar ASCII.
 - ♦ Se divide en cuatro partes o grupos de teclas:
 - Alfanuméricas, de Función, De edición de página, y numéricas
 - ♦ Conexión: Serial, (6 pines), PS/2 y USB (Universal serial bus)



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- El ratón mecánico
 - Tiene una esfera de caucho que rueda al deslizar el ratón una la superficie, el movimiento se interpreta como un cambio de posición.
 - El desplazamiento es enviado al computador para que desplace el cursor de acuerdo al movimiento del ratón.
- El ratón óptico
 - Tiene un pequeño haz de luz láser en lugar de la bola rodante de los mecánicos
 - Un sensor óptico situado dentro del cuerpo del ratón detecta el movimiento

- El ratón mecánico y óptico





HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- El escáner
 - Convierte la información gráfica en una imagen digitalizada.
 - La imagen es recorrida por un haz luminoso y la luz reflejada es recogida por un dispositivo que convierte la señal luminosa en señal eléctrica.
 - Posteriormente esta información se convierte en señales digitales que ingresan en el computador.



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

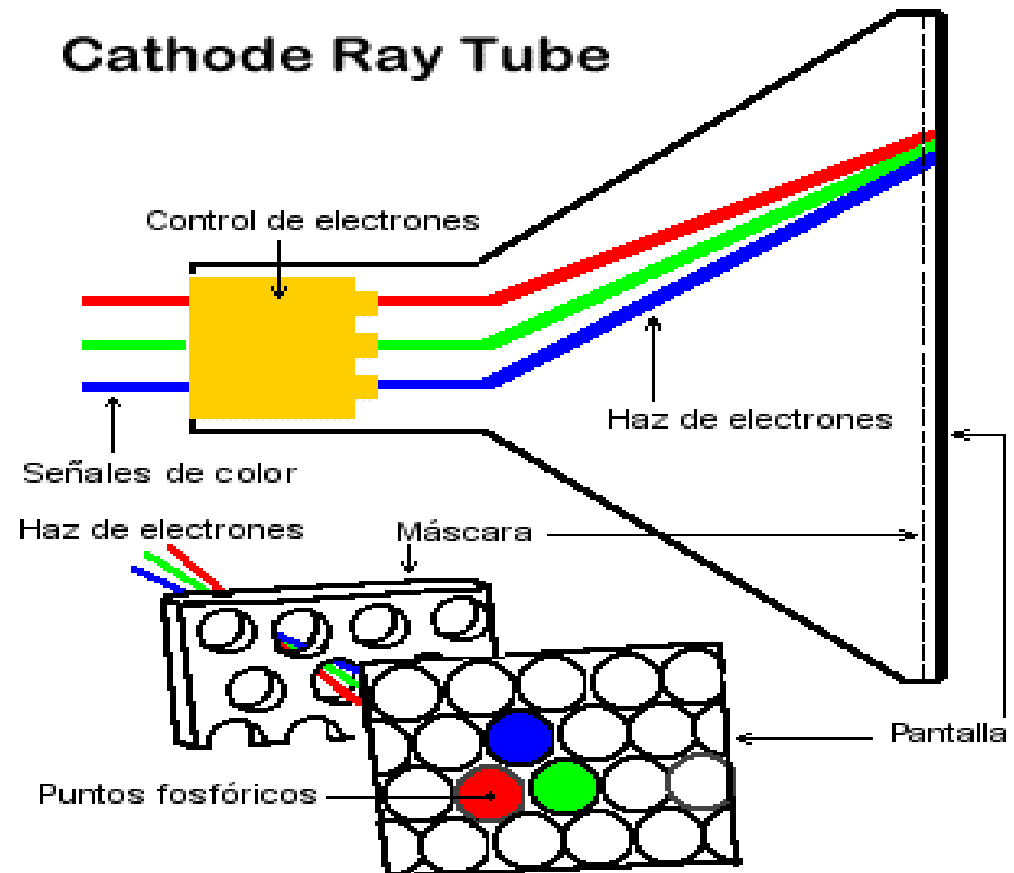
- Periféricos de salida
 - ♦ Dispositivos que permiten visualizar y/o enviar información del computador:
 - Pantalla o monitor.
 - CRT
 - LCD
 - Impresora.



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- La pantalla o monitor CRT
 - Contiene un TRC (Tubo de Rayos Catódicos) que expulsa tres haces de electrones. Cada uno de los haces corresponde a uno de los colores rojo, verde o azul.
 - Los haces inciden en una rejilla tras la cual está situada una pantalla de fósforo que se ilumina.
 - Estos haces recorren continuamente la pantalla de izquierda a derecha y de arriba a abajo. (Barrido vertical y horizontal)

Cada grupo de tres puntos de fósforo se llama pixel.





HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

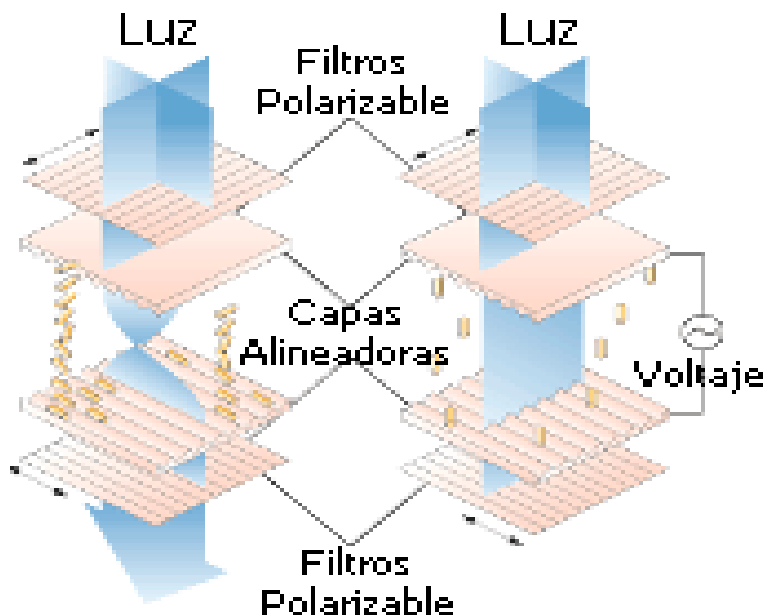
- La pantalla o monitor CRT (cont.)
 - Características a medir en un monitor:
 - Tamaño del monitor (pulgadas ').
 - Resolución (Número de píxeles representados en sentido horizontal y vertical. Ej. 800*600, 1024*768)
 - Velocidad de refresco. Frecuencia a la que la imagen es dibujada en la pantalla. Se mide en Hz, y es preferible que superen los 70Hz para que la vista no aprecie los parpadeos y no se canse tanto, aunque es un valor que depende de la resolución.



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- La pantalla o monitor LCD
 - LCD son las siglas en inglés de "Pantalla de Cristal Líquido" (Liquid Crystal Display).
 - Una luz que atraviesa un cristal líquido sigue el alineamiento de las moléculas, pero al igual que los líquidos, aplicando una carga eléctrica a estos cristales, se produce un cambio en la alineación de las moléculas, y por tanto en el modo en que la luz pasa a través de ellas
 - Una pantalla LCD está formada por dos filtros polarizantes con filas de cristales líquidos alineados perpendicularmente entre sí, de modo que al aplicar o dejar de aplicar una corriente eléctrica a los filtros, se consigue que la luz pase o no pase a través de ellos, según el segundo filtro bloquee o no el paso de la luz que ha atravesado el primero.

- La pantalla o monitor LCD
 - ♦ El color se consigue añadiendo 3 filtros adicionales de color (uno rojo, uno verde, uno azul).



Tipo de monitor y su resolución

Tipo	Significa	Resolucion en Pixeles
CGA	Color Graphics Adapter	320 * 200
EGA	Extended Graphics Adapter	640 * 350
VGA	Video Graphics Adapter	641 * 480
SVGA	Super VGA	800 * 600, 1024 * 768, 1280 * 1024



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

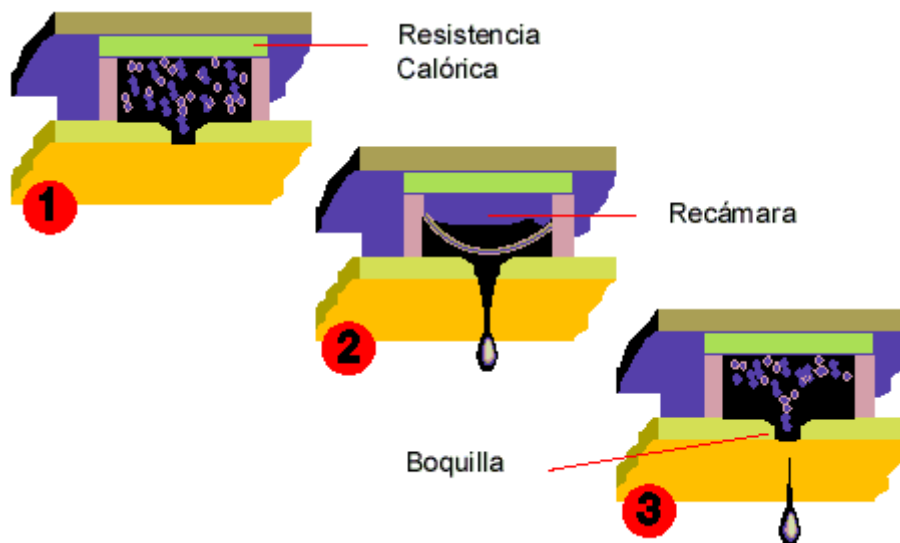
- La impresora
 - Existen diferentes tipos de impresoras, dentro de las cuales podemos encontrar:
 - de inyección de tinta
 - de matriz de punto
 - láser
 - otras.



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- Impresora de inyección de tinta
 - Es el tipo más común de impresora que se utiliza actualmente.
 - Funcionamiento por calentamiento: al calentar o hacer circular corriente eléctrica por una resistencia en una pequeña cámara(donde se deposita la tinta) a la salida del tubo de tinta, consigue producir una pequeña burbuja que es expulsada por la pequeña abertura.
 - Pueden producir texto e imágenes de alta calidad en blanco y negro o color.

- Impresora de inyección de tinta
 - Su principales características son la resolución y la velocidad que se miden en dpi (puntos por pulgada) y ppm (pag por minuto).



Método de
Calentamiento

- Impresora de matriz de puntos
 - ♦ Utiliza una cinta entintada.
 - ♦ Tiene una cabeza de impresión con agujas (9,18,24,48).
 - ♦ La calidad de la impresión depende de la cantidad y tamaño de las agujas.
 - ♦ Es rápida y de bajo costo de mantenimiento.

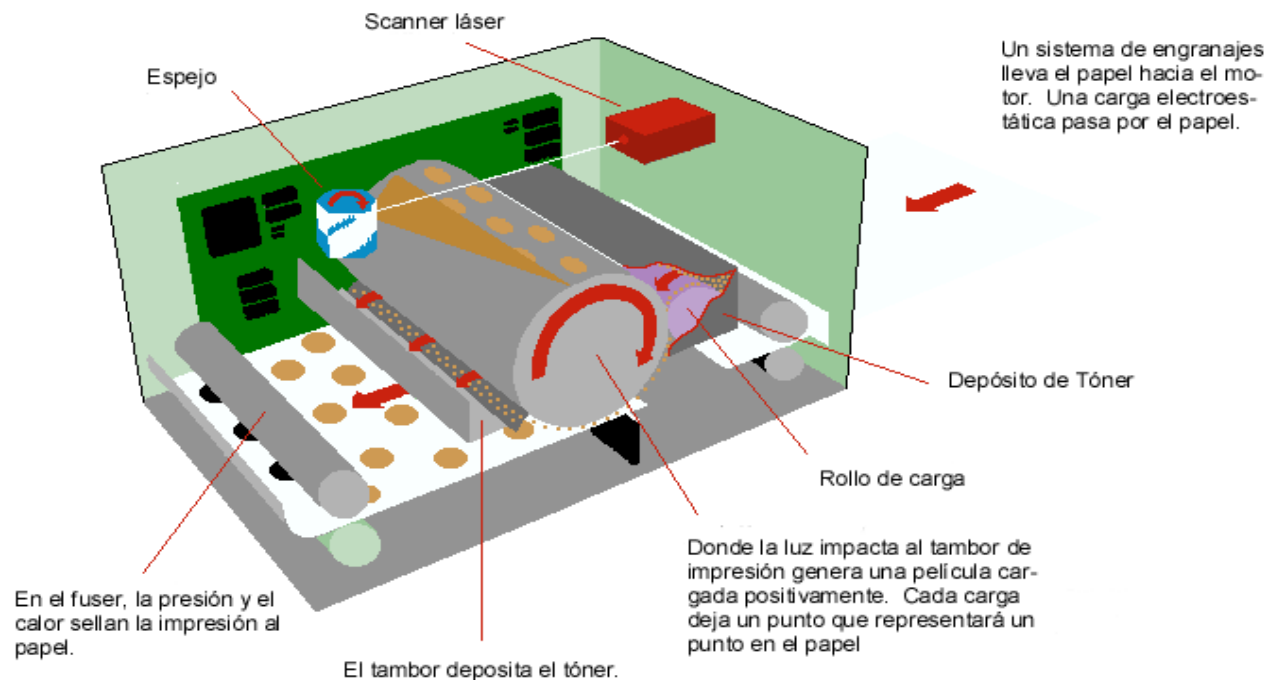




HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- Impresora Láser
 - Utilizan un tambor fotosensible que se activa por un laser. Este tambor después de ser activado por el láser, queda impregnado por el carboncillo del toner que puede pasar al papel.
 - Producen documentos de gran calidad.
 - Velocidad superior a las de inyección.
 - Requieren memoria o buffer más elevado.

Impresora Láser





HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- La Impresora
 - ♦ Criterios de decisión
 - Velocidad de impresión(páginas por minuto).
 - Resolución(puntos por pulgada).
 - Costo inicial.
 - Costo de mantenimiento.
 - Conectar: puerto paralelo o usb (bus serial universal)

- Periféricos de entrada y salida
 - Dispositivos que permiten enviar y recibir información del computador:
 - **Módem.**
 - **Tarjeta de sonido.**





HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- El Módem
 - ♦ Utiliza la línea telefónica.
 - ♦ MODulador/DEModulador.
 - ♦ Información análoga (modular).
 - ♦ Información digital (demodular).
 - ♦ La velocidad varia entre los 33kb/seg y 55kb/seg.



HARDWARE O SOPORTE FÍSICO

- La tarjeta de sonido
 - ♦ Sirve para digitalizar las ondas sonoras introducidas a través del micrófono, o bien, convertir los archivos de sonido, almacenados en forma digital, en un formato analógico para que sean reproducidos por los parlantes.
 - ♦ Las tarjetas MIDI además, contienen un chip donde se encuentran almacenadas las características de diferentes instrumentos musicales. La grabación o reproducción de sonido se hace en referencia a éstos.

PREGUNTAS

- Son canales de comunicación entre la memoria el procesador y los periféricos
 - ♦ a. Los Buses tales como PCI, ISA, AGP
 - ♦ b. Las memorias tales como la RAM y ROM
 - ♦ c. La memoria cahe L1 y L2
 - ♦ d. Todas las anteriores
 - ♦ e. Ninguna de las anteriores



PREGUNTAS

- Si usted va a comprar un monitor debería tener en cuenta:
 - ♦ a. El tamaño
 - ♦ b. La resolución
 - ♦ c. La Velocidad de refresco
 - ♦ d. Todas las anteriores
 - ♦ e. Ninguna de las anteriores



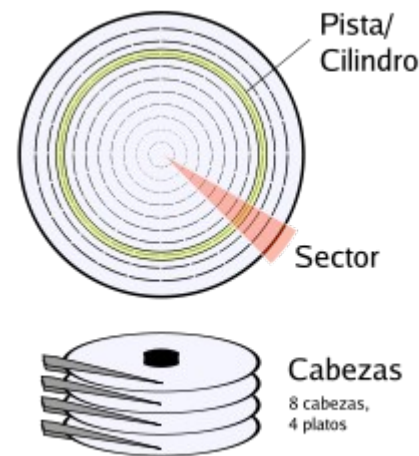
DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

- Tecnologías más importantes
 - ♦ Tecnología óptica:
 - Un haz láser va leyendo o escribiendo microscópicos agujeros en la superficie de un disco de material plástico. (CD ROM, DVD)
 - ♦ Tecnología Magnética
 - Consiste en la aplicación de campos magnéticos a ciertos materiales cuyas partículas reaccionan a esa influencia (Diskettes y Discos duros)
 - ♦ Memorias USB: Dispositivo de almacenamiento que utiliza la memoria flash para guardar la información

DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

- Discos duros

- Están compuestos de varios platos circulares rígidos(no flexibles recubiertos de un material magnetizado).
- Tienen mayor velocidad de giro, esto lo logra debido a que los discos están herméticamente cerrados.
- A mayor velocidad de giro menor tiempo de búsqueda.



DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

- CD-ROM

- ♦ Los CD-ROMs están hechos de discos recubiertos de plástico. Los datos se almacenan en pequeñas marcas sobre la superficie del disco interno y para leerlos el lector de CD-ROM utiliza un láser cuya luz se refleja sobre la superficie, y según cómo se refleja, se interpretan los datos.



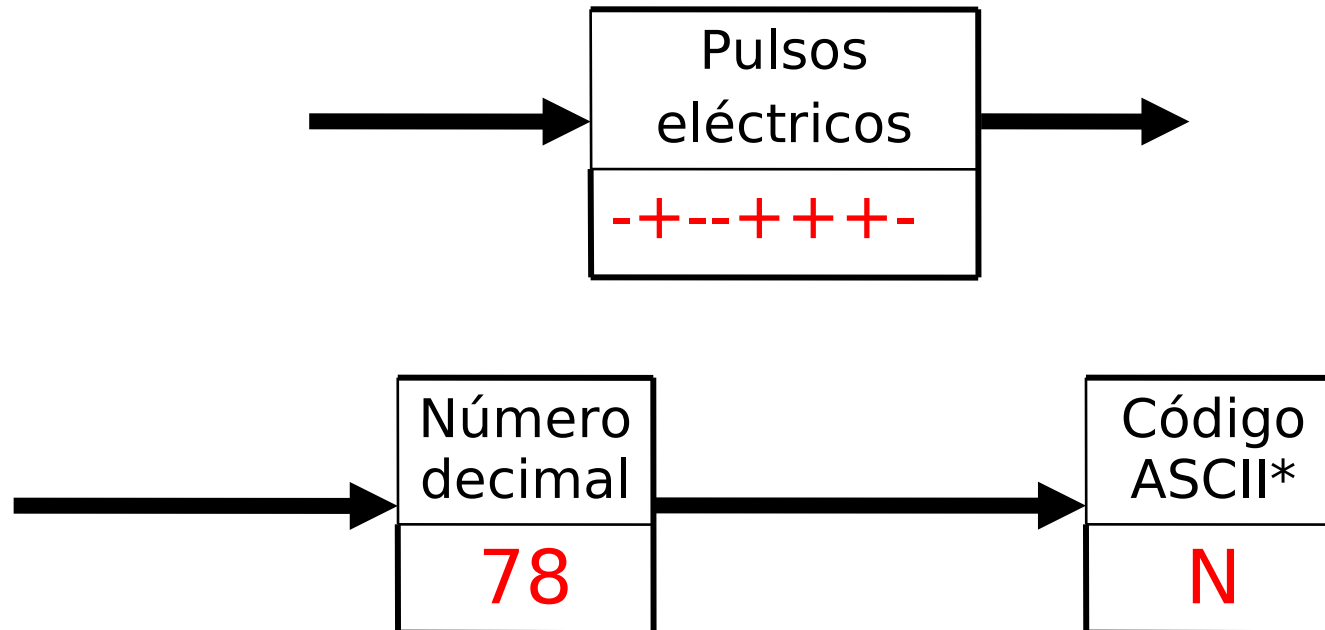


DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

- DVD-ROM

- Es un disco compacto con mayor capacidad de almacenamiento que el CD-ROM, que varia entre 4.7GB (1 lado 1capa) y 17GB (2 lados 2 capas).
- Laser longitud de onda más pequeña.
- Tipos de DVD
 - DVD-RAM.
 - DVD-R y DVD+R (Grabables, solo se graba un vez).
 - DVD+RW (formateados y no necesitan cerrarse).
 - DVD-RW (deben formatearse y cerrarse).

UNIDADES DE MEDIDA



ASCII (American Standard Code for Information Interchange)



UNIDADES DE MEDIDA

- A cada pulso eléctrico se le denomina BIT.
- Valores 1 y 0 para los bits.
- Cada grupo de 8 bits o pulsos eléctricos toman el nombre Byte.
- Los bytes sirven como unidad de medida para saber la capacidad de almacenamiento.



UNIDADES DE MEDIDA

Bit	Pulso eléctrico.
Byte	8 Bits, representa una letra, un número, un carácter especial (Æ, Ø, «, ß ñ) o un espacio en blanco.
Kilobyte	1.024 Bytes
MegaByte	1.048.576 Bytes
GigaByte	1.073.741.824 Bytes
TeraByte	1.099.511.627.776 Bytes
PetaByte	1.125.899.906.842.624 Bytes

PREGUNTAS

- Los dispositivos de almacenamiento que usan la tecnología magnética son:
_____, _____ y los que usan la tecnología óptica son:
_____, _____
- De acuerdo a su capacidad de medida ordene de menor a mayor las siguientes unidades:
 - ♦ Gigabyte, Byte, MegaByte, TeraByte y KiloByte

PREGUNTAS

- Imagine usted que va a adquirir un computador. ¿Qué aspectos debería tener en cuenta para cada uno de los siguientes componentes? (Mencione al menos un aspecto por cada componente, argumente)
 - ♦ Hardware:
 - C.P.U
 - Memoria RAM
 - Disco Duro
 - Tarjeta Madre
 - Monitor
 - Impresora
 - ♦ Software: (Propietario Vs. Libre)