



Almacenamiento

Conceptos

Objetivos

- Al finalizar la presentación el estudiante podrá:
 - Definir claramente el concepto de almacenamiento
 - Enumerar al menos cuatro tipos comunes de dispositivos de almacenamiento
 - Analizar que tipo de dispositivo de almacenamiento es más conveniente para ellos.

Introducción


- El propósito principal de este capítulo es conocer de manera detallada y didáctica las características y tecnología del disco duro como medio de almacenamiento secundario masivo.



¿Qué es almacenamiento?

Almacenamiento

- Se refiere a los medios y los métodos usados para guardar y mantener la información disponible para usarla más adelante. Algunas serán necesarias de inmediato, mientras que otras no serán requeridas durante largo tiempo.



¿Cuáles dispositivos de almacenamientos
conoces?

Dispositivo de almacenamiento

- Es todo aparato que se utilice para grabar los datos de la computadora de forma permanente o temporal. Una unidad de disco, junto con los discos que graba, es un dispositivo de almacenamiento.

Tipos de dispositivos de almacenamiento

- Discos
- Discos duros
- Discos duros removibles
- Dispositivos de almacenamiento externos
 - Pendrive
- Cintas magnéticas

Discos Magnéticos

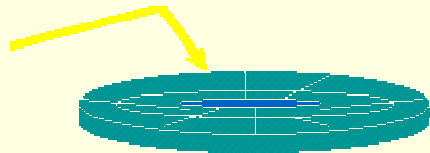
- Estos vienen en varios tamaños y materiales. Este método usa el magnetismo para guardar los datos sobre una superficie magnética.

Ventajas

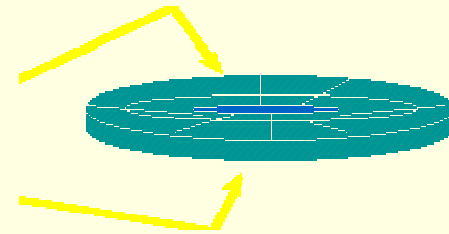
- Alta capacidad de almacenamiento
- Confiable
- Acceso directo a los datos

Capacidad

- La Capacidad de un Disco depende de:
 - Número de lados usados:



un solo lado



doble lado

Capacidad

- Densidad de Grabación
 - cuán cerca pueden estar los bits entre sí, en un sector de la pista más interna.

Tipos de Discos Magnéticos

- **Disquete / Floppy Disk**

- Tamaños comunes:

- 5 $\frac{1}{4}$ "

- 3 $\frac{1}{2}$ "



-
- Ambos están fabricados de Mylar revestido con un óxido metálico Este último provee la calidad magnética para el disco
 - La parte "blanda" (floppy) es lo que se encuentra debajo de la cobertura del disquete - una pieza de plástico muy blanda.

Zip

- Todos ellos tienen una capacidad mucho mayor que los disquetes. Algunos tipos de nuevas computadoras carecen del todo de un dispositivo de disquetes.



Discos Rígidos

- Estos consisten en conjuntos de 1 a 4 platos metálicos sellados dentro de una caja. El metal de los discos es de tipo magnético. El disco rígido se instala generalmente dentro del gabinete de la computadora pero no obstante eso, también hay tipos removibles y con cartuchos.



Capacidad

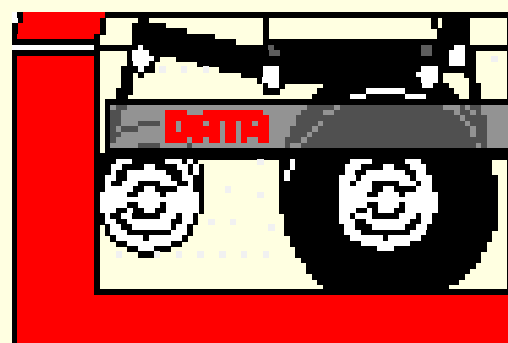
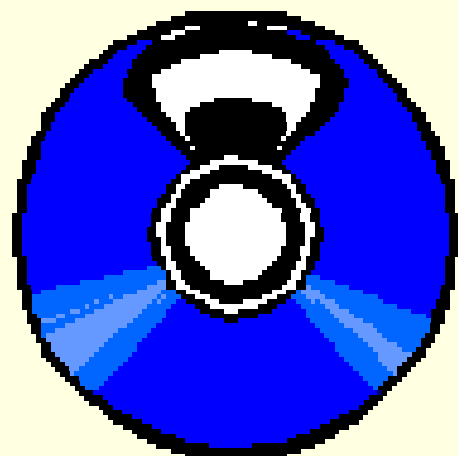
- ***Discos rígidos***
 - Los antiguos = 20 MB
 - Los actuales
 - 1 GB = 1 gigabyte**
- **Los futuros ???**

Cinta Magnética

- Usa un método similar al de la cinta de video para almacenar datos en una video cámara (VCR)

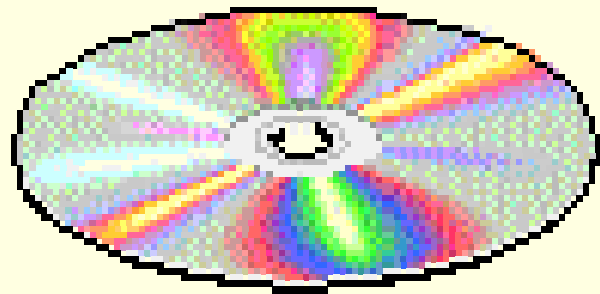
Tipos de Cinta


- Cada diferente sistema de almacenamiento en cinta, tiene sus propios requerimientos como por ejemplo su tamaño, el tipo de contenedor del sistema y las características magnéticas de la cinta.



Discos Ópticos

- Un disco óptico está fabricado mayormente de policarbonato (un plástico). Los datos son almacenados en una capa dentro del policarbonato. Otra capa metálica, refleja la luz del láser de vuelta hacia un sensor.





Resumen

Ventajas de los Discos Ópticos

- **Físicas:** Un disco óptico es mucho más **robusto** que una cinta o un disquete. Físicamente es más difícil romperlos, fundirlos o arquearlos.
- **Fragilidad:** No es **sensible** a ser tocado, pese a que puede ensuciarse demasiado o rayarse para después ser leído. No obstante, puede ser limpiado!

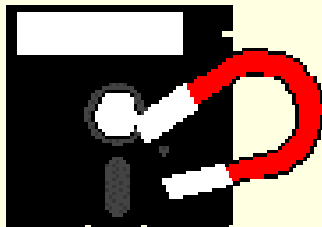
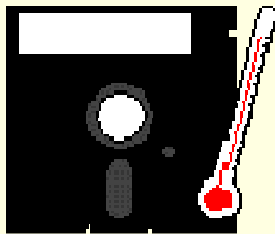
-
- **Magnético:** No es afectado en absoluto por los **campos magnéticos**.
 - **Capacidad:** Los discos ópticos guardan muchos más datos que los disquetes.

-
- Todos son pequeños, de un tamaño aproximado al de su dedo pulgar o de una llave grande de automóvil y se enchufan en la conexión de acceso a la computadora.

Cuidado de los discos

- El sentido común le diría que no haga nada que pueda dañar físicamente al disquete o borrarle los datos. Las siguientes recomendaciones se aplican a todos los tipos de disquetes.

Evite

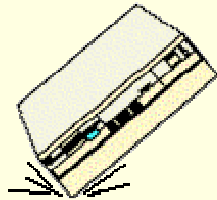


Cuidado de los discos rígidos

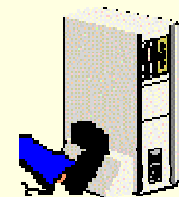
- Hay menos precauciones a tener en cuenta con los discos rígidos ya que estos están más protegidos al hallarse dentro de gabinetes sellados al vacío. Pero cuando ocurre algún daño es un asunto más serio. Se pueden perder cantidades de informaciones mucho mayores y los discos rígidos son mucho más caros que los disquetes.

Evite

- No la deje caer NUNCA!



No sacuda la computadora mientras gira el disco



Dispositivo USB

- Este nuevo tipo de almacenamiento en memoria flash, aún no tiene un nombre generalmente aceptado. Cada fabricante le dá un nombre diferente, incluso dispositivo flash, lapicera flash, dispositivo miniatura, dispositivo llave o mini dispositivo USB.





Asignación