

Lección 8

Dispositivos de almacenamiento

Comentado [MR1]: Colocar imagen a cada dispositivo

Estos tienen por función principal almacenar datos y programas en forma permanente o semi-permanente.

Medidas de almacenamiento de la información

- Byte: 8 bits
- Kilobyte (Kb): equivale a 1.024 bytes
- Megabyte (Mb): equivale a 1.024 Kb
- Gigabyte (Gb): equivale a 1.024 Mb
- Terabyte (TB): equivale a 1.024 GB
- Petabyte (PB): Equivale a 1.024 TB

TIPOS DE DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

a) Unidades de cinta magnética

Por varios años las cintas magnéticas fueron el único tipo de almacenamiento no volátil disponible. El almacenamiento secuencial en una cinta requiere que la unidad de cinta magnética lea estas desde el principio hasta llegar al archivo de datos deseado, de la misma forma en que alguien que escucha un aparato estereofónico tiene que correr una cinta de audio para encontrar una grabación en particular.

b) Unidades de USB, Micro SD, SD

Hoy día el medio de almacenamiento secundario más usado en las computadoras se comercializa para el uso de aparatos portátiles, como cámaras digitales o agendas electrónicas. El aparato correspondiente o bien un

lector de tarjetas, se conecta a la computadora a través del **puerto USB** o **Firewire**.

c) Discos duros

Los sistemas de discos duros son muy importantes como medios de almacenamiento en los sistemas computacionales, ya que pueden almacenar datos en mayor cantidad y más rápidamente, igualmente su recuperación es más rápida. Los discos duros contienen una o más superficies rígidas para grabar datos cada una está cubierta con un óxido metálico que registra cargas magnéticas. Cuanto más rápido gira un disco más rápido pueden encontrarse los datos.

d) Discos ópticos

Como alternativa a los discos de almacenamiento magnético y sobre la base del desarrollo de la tecnología láser, se han desarrollado los discos ópticos. Presentan la gran ventaja de que el cabezal de lectura/escritura no toca nunca la superficie que contiene la información, ya que la explora con la ayuda de un haz de rayos láser. Y, además, la capacidad de almacenamiento de datos de este soporte es mayor que la de los disquetes, ya que mientras un disquete de alta densidad (**HD**) puede contener 1,44Mb de información, un DVD puede almacenar un máximo de 17Gb.

Los discos ópticos de tecnología láser se clasifican en seis grupos: por una parte, los discos compacto de solo lectura (CD-ROM), los de solo escritura (CD-Writable), y los regrabables (CD-Rewritable). Por otra parte, los discos versátiles digitales o discos de video digital (DVD), tanto en su formato de solo lectura (DVD-ROM), como de una sola escritura (DVD-R), como de escritura múltiple (DVD-RAM). La diferencia entre estos dos formatos es que el CD puede almacenar un máximo de 720Mb, mientras que el DVD alcanza 17Gb.

Los discos compactos de solo lectura, tanto en versión CD como DVD, son soportes que el usuario puede utilizar, si dispone de la unidad de lectura conveniente, únicamente para extraer información (audio, video o datos). La información es inalterable, aunque puede leerse una cantidad ilimitada de veces.

Los denominados CD-Writable y DVD-R pueden ser grabados una sola vez, aunque en una o varias secciones, hasta ocuparlo por completo. Una vez "cerrado" el disco, el usuario puede leerlo tantas veces como desee, pero no podrá alterar su contenido.

Por último, en los discos ópticos regrabables (CD-Rewritable y DVD-RAM), el usuario puede grabar y leer de forma similar a como lo haría en un disquete convencional.

Estos discos (CD y DVD) constituyen el soporte principal de almacenamiento de los sistemas informáticos multimedia, ya que permiten la grabación de audio, video y datos de forma simultánea.

e) Disco duro extraíble

Es un disco duro que es fácilmente transportable de un lado a otro sin necesidad de consumir energía eléctrica o batería.

f) Almacenamiento en línea

Hoy en día también debe hablarse de esta forma de almacenar información. Esta modalidad permite liberar espacio de los equipos de escritorio y trasladar los archivos a discos rígidos remotos provistos que garantizan normalmente la disponibilidad de la información.

Diferencia entre los dispositivos de entrada, salida y almacenamiento de un computador

Los dispositivos de entrada son aquellos que permiten la comunicación entre la computadora y el usuario, estos dispositivos le permiten al usuario introducir al computador datos, comandos y programas en el **CPU**. Estos dispositivos convierten la información en señales eléctricas que se almacenan en la memoria central. Como su nombre lo indica sirve para introducir información a la computadora para su proceso. Mientras que los dispositivos de salida son todos aquellos elementos, los cuales nos permiten ver o distinguir la respuesta; y por último los dispositivos de almacenamiento son todo aparato que se utilice para grabar los datos de la computadora en forma permanente o temporal.

Glosario

CPU. Central Processing Unit (Unidad de Procesamiento Central) es la parte central de toda computadora ya que es la que cumple la tarea de procesamiento de todas las funciones, así como también de almacenamiento de la información.

Firewire. significa alambre de fuego, ello haciendo alusión a su alta velocidad de transmisión de datos entre la computadora y los dispositivos externos.

HD. (High Definition) Alta definición. Es un sistema de imagen, vídeo y/o sonido con mayor resolución que la definición estándar, alcanzando resoluciones de 1280x720 píxeles y 1920x1080 píxeles.

Puerto USB. (Universal Serial Bus) es un estándar industrial desarrollado a mediados de los años 1990 que define los cables, conectores y protocolos usados en un bus para conectar, comunicar y proveer de alimentación eléctrica entre ordenadores y periféricos y dispositivos electrónicos.

Referencias

http://proyectoova.webcindario.com/dispositivos_es_o_de_almacenamiento.html

<https://sites.google.com/site/informaticaugpo2/project-definition>

<http://www.definicionabc.com/>

<http://www.informaticamoderna.com/>

Palabras 907

Por Mildred Montúfar