

TALLER No 6

NOMBRE DEL TALLER: Unidades de Almacenamiento

- **ÁREA:** Tecnología
- **ESTUDIANTE:** _____
- **DOCENTE:** Miguel Angel Garcia Calle
- **GRUPO:** Ciclo 3
- **FECHA:** 20-Abril-2024

FASE DE PLANEACIÓN O PREPARACIÓN

COMPETENCIA: Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE: Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación, Analizo y expongo razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales, han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia

FASE DE EJECUCIÓN O DESARROLLO

INSTRUCCIONES:

- Copio todos los conceptos en el cuaderno junto con sus dibujos.
- Identifico los elementos según su clasificación

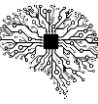
TEORÍA:

Un dispositivo de almacenamiento de datos es un conjunto de componentes electrónicos habilitados para leer o grabar datos en el soporte de almacenamiento de datos de forma temporal o permanente. Realizan operaciones de alfabetización física y lógica de los medios donde se almacenan los archivos de un sistema informático.

Clasificación

Se pueden clasificar en relación a su capacidad de almacenamiento o la manera en que acceden a los datos:

Dispositivos de Almacenamiento Primario: Se refiere a los dispositivos de almacenamiento masivos, caracterizados por siempre recibir energía eléctrica y guardar información en la memoria del ordenador.



Dispositivos de Almacenamiento Secundario: También denominados de almacenamiento secuencial, guardan la información en dispositivos externos hasta que el usuario lo requiera, por lo tanto son de menor velocidad que la memoria primaria.

La unidad de disco junto con los discos que graba, conforma un dispositivo de almacenamiento o unidad de almacenamiento (device drive).

Acceso Secuencial: En este caso para acceder a la información se debe leer registro por registro desde el inicio hasta llegar a la información en particular que deseamos encontrar. Se clasifican en: de desplazamiento, dispositivos de acoplamiento por carga, y de burbuja.

Acceso Aleatorio: El elemento de lectura accede directamente a la dirección donde encontramos la información físicamente a la que se pretende acceder, sin tener que pasar previamente por la almacenada entre el principio de la grabación y el lugar donde queda la información buscada.

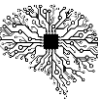
Por ejemplo, una computadora tiene almacenamiento primario o principal (RAM y ROM) y secundario o auxiliar (disco rígido, disquete, pendrive, entre otros), sin embargo el almacenamiento secundario no es necesario para que inicie el equipo.

Los dispositivos que se muestran a continuación están ordenados con base a su funcionamiento:

- Magnéticos
- Ópticos
- Magneto-ópticos
- Estado sólido
- Almacenamiento en línea.

Dispositivos magnéticos

Los dispositivos magnéticos son aquellos dispositivos de almacenamiento de datos en los que se utilizan las propiedades magnéticas de los materiales para almacenar información digital. Algunos ejemplos de estos dispositivos son:



- **Unidad de cinta magnética:** El dispositivo de cintas magnéticas de gran capacidad, son unidades magnéticas especiales que se utilizan para realizar respaldo o copias de seguridad de datos en empresas y centros de investigación. Su capacidad de almacenamiento puede ser de cientos de gigabytes. También denominada tape, en inglés, o casetera, por el uso de casete o cartuchos de cinta magnética de almacenamiento de datos.



- **Unidad de disco flexible o «disquetera»:** La disquetera, unidad de disco flexible inicialmente de 8 pulgadas y posteriormente de 5 1/4 pulgadas eran llamadas ((floppy disk drive, FDD) y disquetes de 3 1/2 pulgadas permite intercambiar información utilizando disquetes magnéticos de 720Kb de simple densidad y de 1,44 MB de



capacidad. Aunque la capacidad de soporte es muy limitada si tenemos en cuenta las necesidades de las aplicaciones actuales se siguen utilizando para intercambiar archivos pequeños, pues pueden borrarse y reescribirse cuantas veces se desee de una manera muy cómoda, aunque la transferencia de información es bastante lenta si la comparamos con otros soportes, como el disco duro o un CD-ROM. En los disquetes solo se puede escribir cuando la pestaña está cerrada.

Cabe destacar que el uso de este soporte en la actualidad es escaso o nulo, puesto que se ha vuelto obsoleto teniendo en cuenta los avances que en materia de tecnología que se han producido. También se debe a que los disquetes poseen poco espacio de almacenamiento, mientras que los CD, DVD y USB poseen más espacio de almacenamiento.



- **Unidad de disco rígido o duro:** Las unidades de discos rígidos o duros (hard disk drive, HDD) tienen una gran capacidad de almacenamiento de información, pero al estar alojados normalmente dentro de la computadora (discos internos), no son extraíbles fácilmente. Para intercambiar información con otros equipos (si no están conectados en red) se tienen que utilizar unidades de disco, como los disquetes, los discos ópticos (CD, DVD), los discos magneto-ópticos, memorias USB o las memorias flash, entre otros.



El disco duro almacena casi toda la información que manejamos al trabajar con una computadora. En él

se aloja, por ejemplo, el sistema operativo que permite arrancar la máquina, los programas, archivos de texto, imagen, vídeo, etc. Dicha unidad puede ser interna (fija) o externa (portátil), dependiendo del lugar que ocupe en la torre o CPU.

Un disco duro está formado por varios discos apilados sobre los que se mueve una pequeña cabeza magnética que graba y lee la información.

Este componente, al contrario que el micro o los módulos de memoria, no se conecta directamente en la placa, sino que se conecta a ella mediante un cable. También va conectado a la fuente de alimentación, pues, como cualquier otro componente, necesita energía para funcionar.

Además, una sola placa puede tener varios discos duros conectados.

Las características principales de un disco duro son:

- Capacidad: Se mide en gigabytes (GB). Es el espacio disponible para almacenar secuencias de 1 byte. La capacidad aumenta constantemente desde cientos de MB, decenas de GB, cientos de GB y hasta TB.
- Velocidad de giro: Se mide en revoluciones por minuto (RPM). Cuanto más rápido gire el disco, más rápido podrá acceder a la información la cabeza lectora. Los discos actuales giran desde las 4200 a 15 000 RPM, dependiendo del tipo de ordenador al que estén destinadas.
- Capacidad de transmisión de datos: De poco servirá un disco duro de gran capacidad si transmite los datos lentamente. Los discos actuales pueden alcanzar transferencias de datos de 6 Gb por segundo (SATA 3).

FASE DE EVALUACIÓN

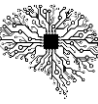


INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



- Copio todos los conceptos en el cuaderno junto con sus dibujos.
- Responde Falso o Verdadero a cada una de las siguientes afirmaciones

Afirmación:	Verdadero	Falso
1. La unidad de almacenamiento óptico más utilizado en la actualidad es el FLOPPY DISK		
2. La unidad de cinta magnética también se denomina HDD		
3. Las Unidades de almacenamiento secundaria son TOTALMENTE necesarias para poder iniciar un equipo de computo		
4. La unidades de almacenamiento se pueden clasificar en relación a su capacidad de almacenamiento o la manera en que acceden a los datos		
5. Las unidades secundarias poseen mayor velocidad que las primarias por ser las encargadas de almacenar el sistema.		