

# Discos duros y unidades de CD Y DVD

---

William Steven Bonilla Díaz  
C. 20182174494



# DISCO DURO

---

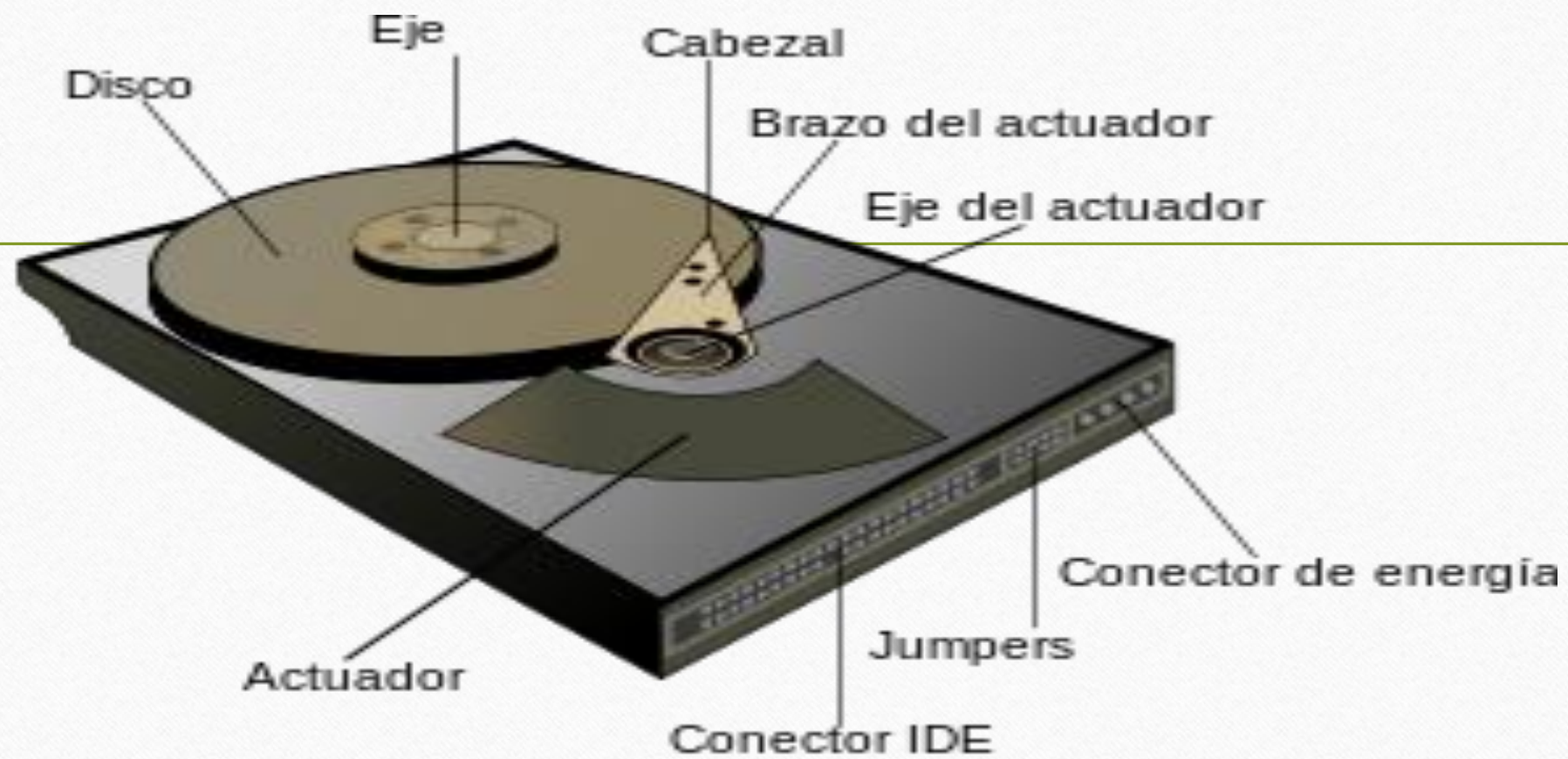
Un disco duro es un dispositivo de almacenamiento que constituye una de las partes más importantes de un computador. Es la parte del computador que contiene la información codificada y que almacena los distintos programas y archivos. Este sistema de almacenamiento opera de manera digital (es decir la información está cuantizada, codificada en valores discretos de ceros o unos) en discos de superficies magnéticas que giran rápidamente. En un computador, entonces el disco duro es una de las partes esenciales y su sistema principal de almacenamiento de archivos

# COMPONENTES DE UN DISCO DURO

---

Normalmente un disco duro contiene varios discos o platos. Cada disco requiere dos cabezales de lectura/grabación, uno para cada lado. Todos los cabezales de lectura/grabación están unidos a un solo brazo de acceso, de modo que no pueden moverse independientemente. Cada disco tiene un número de pistas, y la parte de la pista que corta a través de todos los discos se llama cilindro.





# ¿Qué es un Hard Disk Drive o HDD?

---

Es el mecanismo que lee y escribe datos en un disco duro. Los HDDs para PC generalmente tienen tiempos de búsqueda de unos 12 milisegundos o menos aunque muchos mejoran su rendimiento con una técnica llamada CACHING.

Hay varios estándares de interfaz para pasar datos entre un disco duro y un ordenador, los mas comunes son el IDE y el SCSI.



# CARACTERISTICAS

---

- FSB: Significa transporte frontal interno esta es la velocidad de la transferencia de datos en un disco duro.
- CACHE: Es una memoria S-RAM que almacena los datos de los que se ha a accedido recientemente. La memoria cache máxima de un disco duro es de 128 megabyte (MB).
- RPM: Revoluciones por minuto de un disco duro
- TASA DE TRANSFERENCIA: Este numero indica la cantidad de datos que un disco puede leer o escribir en la parte más exterior del disco o plato en un periodo de un segundo. Normalmente se mide en Mbits/segundo.
- INTERFAZ -IDE, SCSI,SATA 1/2-: Cuando hablamos de interfaz generalmente nos referimos al método de "conexión" de un dispositivo. Las mas comunes para los discos duros son la IDE, E-IDE (con diferentes velocidades de transferencia, hasta 133MB/s), las SCSI ( las mas caras) y la mas reciente interfaz SATA-SATA 2, alcanzando esta ultima una velocidad de transferencia de 300MB/s como máximo.

# TIPOS DE DISCO DURO

---

- 1. ***Primer tipo de disco duro S.A.S***: Es un estándar para dispositivos de alta velocidad que incluye discos duros entre sus especificaciones, a diferencia de los estándar **S.C.S.I** que es paralelo.
- 2. **Segundo tipo de disco duro S.C.S.I**: Que significa pequeña interfaz para computadoras, también necesita una controladora para funcionar, también se puede conectar y desconectar en caliente su cable de datos los encontraremos de 40- 50- 68- 80 conectores.



- 
- **3. Tercer tipo de disco duro IDE/ATA Y PATA:** El disco duro tiene 40 conectores, velocidad de transferencia es de 66 100 133 Megabyte por segundo, se puede conectar un máximo de 2 dispositivos por conector de bus. Tamaños de discos duro de (3,5 y de 2,5) y también los hay de 8 pulgadas, y también los hay de 5,25 pulgadas. Las siguientes medidas 0,85 y de 1.80 pulgadas y de 1 pulgada.
  - **4. Cuarto tipo de disco duro SATA:** Significa Tecnología Avanzada de Contacto, el cable de conexión es de 7 contactos y trabaja a una velocidad de 150Megabytes/segundo permite un solo dispositivo por cable que es de 1 metro y permite conectar y desconectar en caliente.



# UNIDADES DE CD Y DVD

---

Una unidad de CD es un dispositivo electrónico que permite la lectura de estos mediante el empleo de un haz de un rayo láser y la posterior transformación de estos en impulsos eléctricos que la computadora interpreta; escritos por grabadoras de CD (a menudo llamadas "quemadoras") -dispositivo similar a la lectora CD, con la diferencia que hace lo contrario a la lectura, es decir, transformar impulsos eléctricos en un haz de luz láser que almacenan en el CD datos binarios en forma de pozos y llanos-. Los lectores CD -ahora casi universalmente usados en las computadoras-puede ser conectado a la computadora por la interfaz IDE (ATA), por una interfaz SCSI o una interfaz propietaria, como la interfaz de Panasonic. La mayoría de los lectores de CD pueden también leer CD de audio (CDA) y CD de vídeo (VCD) con el software apropiado.





# TIPOS

---

- **CD Audio:** Para escuchar los clásicos discos compactos de música.
- **Video-CD:** Para películas grabadas en este formato
- **CD-i:** Es una variante de disco óptico, exclusivamente de lectura que contiene sonido e imagen además de datos.
- **Photo-CD multisesión:** Para guardar imágenes procedentes de un carrete fotográfico o una memoria de una cámara digital.
- **CD-XA y CD-XA Entrelazado:** CD's que contienen archivos de audio y datos.
- **CD-R:** Los discos grabables, están compuestos por un soporte plástico rígido (policarbonato), al que se adosa una capa de material sensible y otra capa reflectante.

# UNIDADES DE DVD

---

El DVD, inicialmente llamado Disco de Video Digital, posteriormente Disco Versátil Digital y ahora, simplemente DVD, es un disco plateado, de 12 cm. de diámetro y un orificio en centro (en esto es parecido a un CD), pero con una capacidad de almacenamiento que va de los 4.7 a los 17 Gb. El CD permite grabar 74 minutos, en cambio el DVD permite 9 horas de grabación digital de audio. Se amplía además, su capacidad de grabación de vídeo, que es de 133 minutos por lado con una calidad de sonido e imagen extraordinaria y constante, y sin pérdida de calidad aunque se reproduzcan varias veces.





# TIPOS Y CAPACIDADES

---

- Hay dos tipos de discos principalmente, que son los DVD+ y los DVD-. Cada uno de estos tipos cuenta con sus correspondientes versiones de discos grabables (R) y regrabables (RW).
- Los DVD+ tienen un mejor tiempo de acceso, posicionamiento y rendimiento en general, aunque almacenan una menor cantidad de datos que los discos DVD-.
- Estos cuatro tipos pueden dividirse a su vez en dos grupos, según tengan una o dos capas:



---

- **Una capa**

Una cara: DVD 5 = 4.7 Gb / 133 min.

Doble cara: DVD 9 = 8.5 Gb / 266 min.

- **Doble capa**

Una cara: DVD 10 = 9.4 Gb / 266 min.

Doble cara: DVD 18 = 17 Gb / 481 min.





FINN