

TEMA:

“UNIDAD LECTORA DE CD'S Y DVD”

TELECOMUNICACIONES

6"E"

MODULO IV-SUBMODULO I

PROFESOR:

ING.CARLOS ALFONSO HERNANDEZ VILLANUEVA

INTEGRANTES:

- HERNANDEZ LOPEZ CELIA JAQUELIN
  - GALLARDO NIETO MARISOL
  - MALDONADO PATLAN JESSICA
  - MARTINEZ MENDOZA ADRIANA

21/FEBRERO/2018

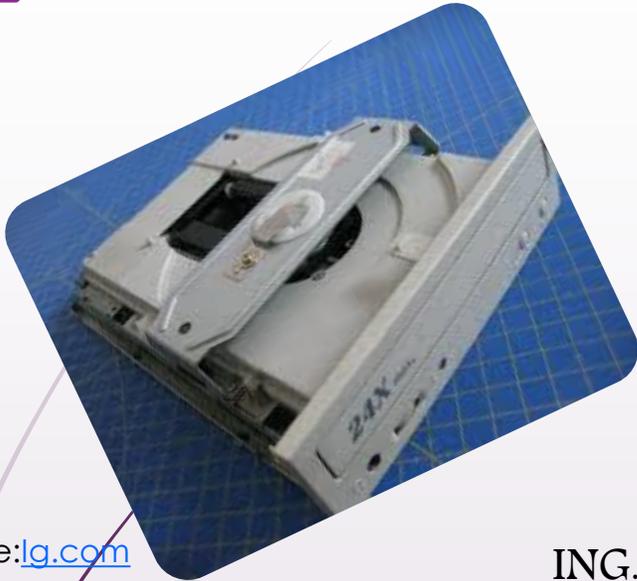


Imagen de:[lg.com](http://lg.com)



Imagen de:[es.wikipedia.org](http://es.wikipedia.org)

# ¿QUE ES?

Es un dispositivo electrónico que permite la lectura de estos CD mediante el empleo de un rayo laser y la posterior transformación de este en impulsos eléctricos que la computadora interpreta.



# FUNCIONAMIENTO:

La unidad abre y cierra su charola ya sea mediante el usuario por el botón que tiene accionado para ellos o desde el software de la computadora.

Una vez colocado el CD y la charola adentro, un mecanismo adentro acopla y el motor comienza el giro para leer las características de el CD.



Imagen de:[http://3.bp.blogspot.com/\\_60S8RNddH0Q/TMhGCrfUrUI/AAAAAAAAAHw/4cA306WkPa0/s1600/dvd\\_lg.jpg](http://3.bp.blogspot.com/_60S8RNddH0Q/TMhGCrfUrUI/AAAAAAAAAHw/4cA306WkPa0/s1600/dvd_lg.jpg)



Imagen de:[https://http2.mlstatic.com/unidad-optica-interna-lectora-quemadora-cd-dvd-sata-scable-D\\_NQ\\_NP\\_418605-MLV25072100794\\_092016-F.jpg](https://http2.mlstatic.com/unidad-optica-interna-lectora-quemadora-cd-dvd-sata-scable-D_NQ_NP_418605-MLV25072100794_092016-F.jpg)

# USOS DE LA UNIDAD LECTORA DE CD'S

Se utilizan únicamente para la lectura de todo tipo de datos almacenados en un disco compacto, pero actualmente han sido remplazadas por grabadores de CD'S que tienen integrada además la función de CD, ello porque debe de haber compatibilidad con dispositivos de almacenamiento anteriores.



Imagen de: [lg.com](http://lg.com)

# CARACTERISTICAS:

- El tamaño de la unidades para disco de 5.25 pulgadas
- Cuenta con una caratula y un botón para que entre y salga el disco de la charola, un led indicador de lectura y un pequeño edificio para desatorar la charola
- Puede tener en su caratula controles (reproducir,avance,detener)para escuchar los discos compactos sin necesidad de un sistema operativo, así como una salida para audífonos
- Todas tienen en la charola espacio para lectura de CD'S de 120 mm y 80



Imagen  
de:[http://2.bp.blogspot.com/\\_jaPgMjf6fJI/TAUgLIhGx5I/AAAAAAAAABU/YrAc4tebU4o/s1600/lector+de+CD.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_jaPgMjf6fJI/TAUgLIhGx5I/AAAAAAAAABU/YrAc4tebU4o/s1600/lector+de+CD.jpg)

# FORMATOS:

- **CD-DA:** Esta destinado al formato de audio
- **CD-ROM:** Es el utilizado habitualmente para datos
- **CD-I:** Define el formato para los CD interactivos ,que integran texto,graficas,video,audios y datos binarios
- **CD-ROM XA:**Es una conjugación del formato CD-ROM y el CD-I, diseñado para mejorar la capacidad de audio
- **CD-R multisesion:**Define el formato para los discos grabables
- **CD-RW multisesion:**Define el formato para los discos regrabables
- **SUPER VIDEO CD(SVCD):**Se puede decir que es una versión mas moderna del VCD (Emplea MPEG2,en lugar de MPEG1)



Imagen de: [acrdores.com](http://acrdores.com)

# PARTES EXTERNAS DE LA UNIDAD LECTORA DEL CD:

1. Charola y caratula permite soportar el disco y colocarlo de manera correcta para ser leído
2. Indicador: Es un led que enciende cuando se encuentra trabajando la unidad
3. Botón de expulsión: Permite expulsar manualmente la charola para sacar o colocar el disco
4. Cubierta: Protege el mecanismo interno y sus circuitos
5. Conector S/PDIF: utilizado para la conexión de cable para la señal digital
6. Conector de 4 terminales: Recibe el conector de alimentación
7. Selector de modo: establece si la unidad fungirá ser esclavo o maestro
8. Conector de 40 pines: permite por medio de cable IDE interconectarse con la tarjeta principal (mother board)

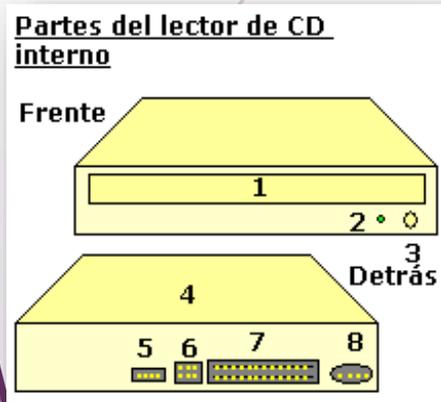


Imagen de: [http://2.bp.blogspot.com/-RB\\_Z61Ch4JM/T1gZ6F1EgI/AAAAAAAAAB0/B6zyn0pWMzE/s1600/ucdin1.gif](http://2.bp.blogspot.com/-RB_Z61Ch4JM/T1gZ6F1EgI/AAAAAAAAAB0/B6zyn0pWMzE/s1600/ucdin1.gif)

# PARTES INTERNAS DE LA UNIDAD LECTORA DE CD'S:

- ❖ 1. Caratula de la charola: da estética a la unidad
- ❖ 2. Eje de giro y motor: es el lugar donde se acopla el disco para comenzar a girar
- ❖ 3. Cabezal: integra un laser encargado de la lectura de datos del CD
- ❖ 4. Riel: es el encargado de mover de manera horizontal al laser
- ❖ 5. Motor: se encarga de mover el Riel del laser
- ❖ 6. Panel trasero: es el lugar donde se encuentra el conector de alimentación y el de datos
- ❖ 7. Botón de expulsión: permite la extracción del disco de manera manual
- ❖ 8. Charola: contiene un espacio asignado para el tamaño de los discos

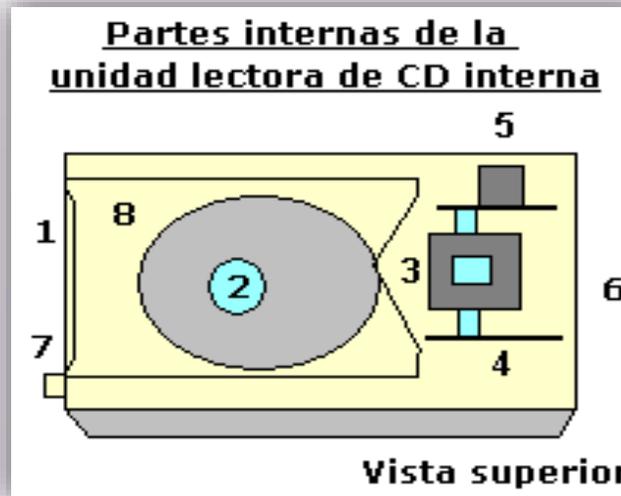


Imagen de: [http://2.bp.blogspot.com/-RB\\_Z61Ch4JM/T1gZ6F1E1zI/AAAAAAAAAB0/B6zyn0pWMzE/s1600/ucdint.gif](http://2.bp.blogspot.com/-RB_Z61Ch4JM/T1gZ6F1E1zI/AAAAAAAAAB0/B6zyn0pWMzE/s1600/ucdint.gif)

# PARTES FRONTALES DE LA UNIDAD LECTORA CD'S.



Imagen de: <http://1.bp.blogspot.com/-rGYRAItjUo/T0JBjN4Nnk/AAAAAAAAAHc/0EwJDjbnU8/s400/unidad+de+cd-rom%5B1%5D.jpg>

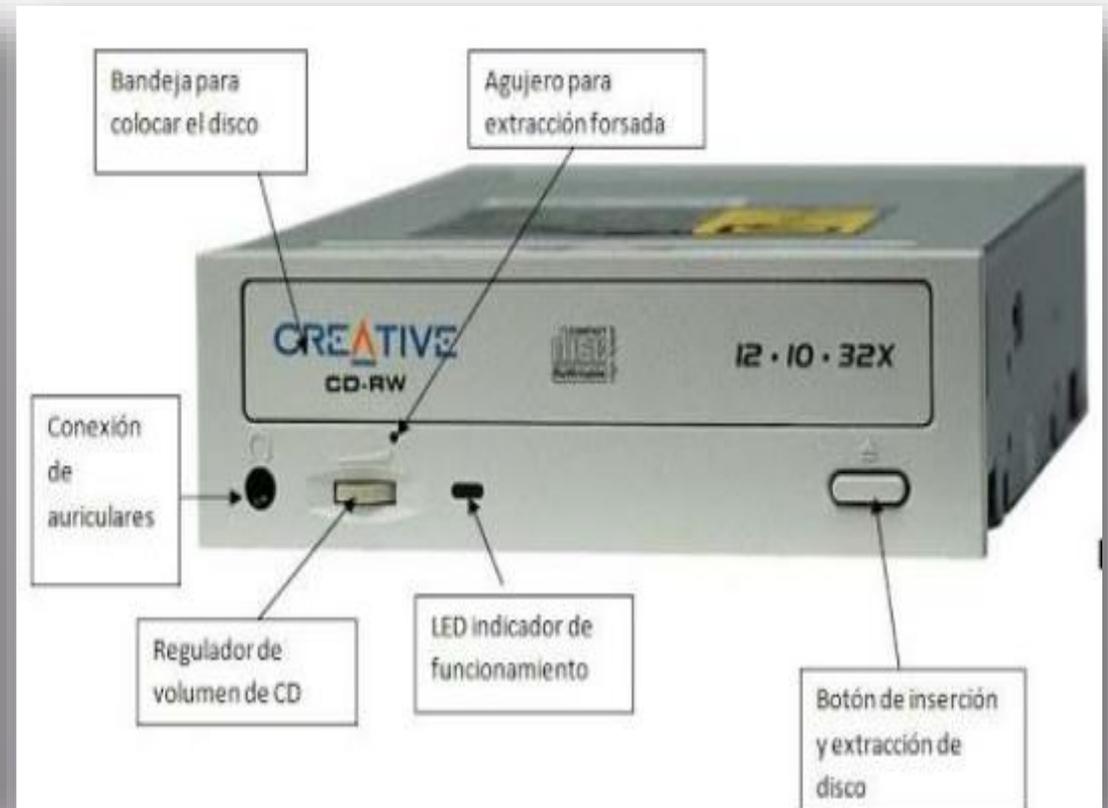


Imagen de: [http://1.bp.blogspot.com/\\_STEZIT70eFs/TUKJHfjK72I/AAAAAAAAA BQ/xz6i5VHKWLk/s1600/Dibujo16.bmp](http://1.bp.blogspot.com/_STEZIT70eFs/TUKJHfjK72I/AAAAAAAAA BQ/xz6i5VHKWLk/s1600/Dibujo16.bmp)

# VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA:

Expresa la tasa de transferencia de datos y se expresa con un número seguido de una <<x>>. El signo <<x>> se utiliza para expresar que el CD-ROM alcanza una velocidad de transferencia 2,4,16,24,48,52 veces la velocidad anterior.

Por lo tanto, la tasa de transferencia para un CD-ROM 52x es de  $52 \times 150 = 7,800$  kB/s.

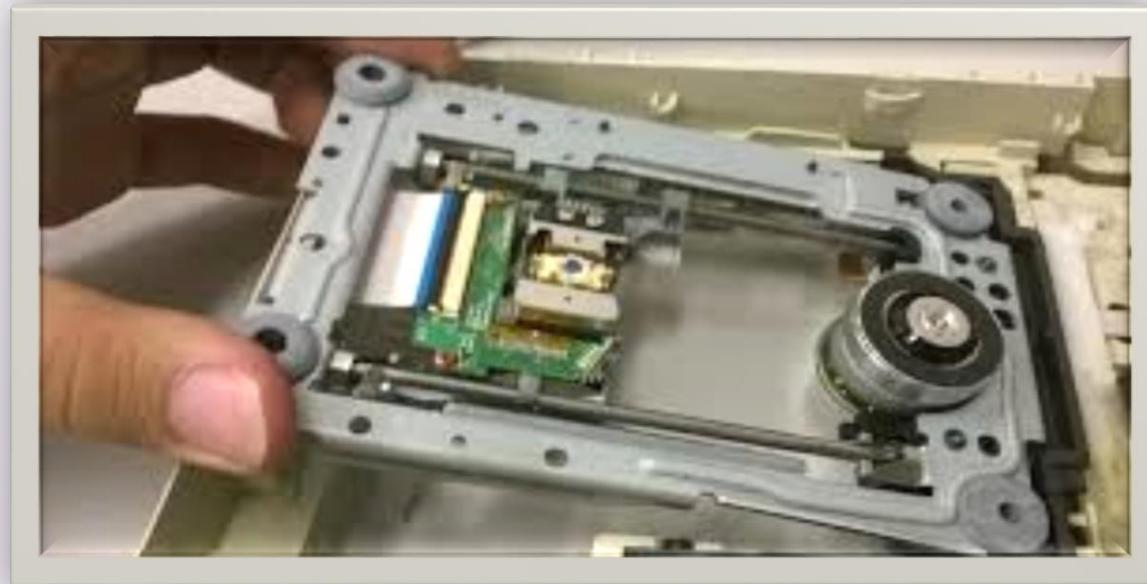


Imagen de: [acrdores.com](http://acrdores.com)

# ¿QUE ES UNA UNIDAD LECTORA DVD?

Es un dispositivo de almacenamiento óptico, que tiene función de Grabadora de video, sonidos con una gran nitidez.



Imagen de:[scribd.com](https://www.scribd.com)



Imagen de:[acrdores.com](https://www.acrdores.com)

# TIPOS DE DVD:

**Los DVD se pueden clasificar:**

**Según su contenido:**

- DVD-Video: películas (vídeo y audio).
- DVD-Audio: audio de alta fidelidad.
- DVD-Data: todo tipo de datos.

**Según su capacidad de grabado:**

- DVD-R y DVD+R: grabable una sola vez.
- DVD-RW y DVD+RW: regrabable.
- DVD-RAM: regrabable de acceso aleatorio
- DVD+R DL: grabable una sola vez de doble capa.

**Según su número de capas o caras:**

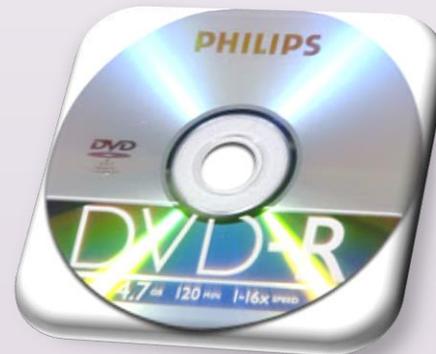
- DVD-5: una cara, capa simple; 4,7 GB o 4,38 GiB. Discos DVD±R/RW.
- DVD-9: una cara, capa doble; 8,5 GB o 7,92 GiB. Discos DVD+R DL. DVD-10: dos caras, capa simple en ambas; 9,4 GB o 8,75 GiB. Discos DVD±R/RW.
- DVD-14: dos caras, capa doble en una, capa simple en la otra; 13,3 GB o 12,3 GiB. Raramente utilizado.
- DVD-18: dos caras, capa doble en ambas; 17,1 GB o 15,9 GiB. Discos DVD+R.



Imagen de: [amazon.com](https://www.amazon.com)

# CARACTERISTICAS:

- La longitud de los hoyos microscópicos utilizados para codificar los datos son menores en el DVD que en el CD.
- Las pistas en un DVD están más próximas que un CD.
- Un DVD puede tener dos capas de datos: una capa opaca y otra translúcida. La unidad puede leer las dos capas enfocando el láser a una o a la otra.
- Un DVD consiste en dos discos pegados uno contra el otro; esto hace posible que se puedan tener datos en las dos caras del disco. Sin embargo, las unidades de DVD tienen una sola cabeza para leer una cara, por lo que si se quiere leer la otra cara es necesario dar la vuelta al disco. Cada cara del disco puede tener a su vez dos capas de datos.
- Los DVD utilizan un método más eficaz de detección y corrección de errores.



# FORMATOS:

- **DVD-ROM:** se utiliza para el almacenamiento digital de datos de solo lectura.
- **DVD-VIDEO:** se utiliza para el almacenamiento de video digital para películas en formato MPEG2
- **DVD-AUDIO:** se utiliza para el almacenamiento de audio digital
- **DVD-R(grabable):**es un disco tipo WORM que puede grabar hasta 4,7 GB,pero solo una vez
- **DVD-R DL:**DVD grabable de doble capa, cada una con una capacidad total de 8,5 GB.Solo pueden ser grabados por dispositivos DVD-R DL
- **DVD-RW(lectura/escritura):**es un DVD regrabable que puede reescribirse hasta unas mil veces. El sistema de grabación es similar al de los discos.
- **DVD+R:**este formato utiliza un sistema de grabación es diferente a los anteriores. Solo se puede grabar una vez
- **DVD-RW:** es un formato DVD+R con reescritura



# UNIDADES DE DVD

Fisicamente, las unidades lectoras y grabadoras de DVD son muy similares a las unidades lectoras y grabadoras de CD.

En la parte frontal podemos encontrar la bandeja del disco, el botón de expulsión, el orificio de expulsión de emergencia y el indicador o los indicadores de actividad de la unidad.

En la parte trasera de la unidad se suelen encontrar elementos similares a los vistos para la unidad de CD: el conector de energía o de alimentación, el conector de datos (IDE/ATAPI, SATA), los jumpers y los conectores de salida de audio analógico y de audio digital. En las unidades que utilizan la interfaz SATA, los jumpers para configurar el dispositivo maestro-esclavo son innecesarios.

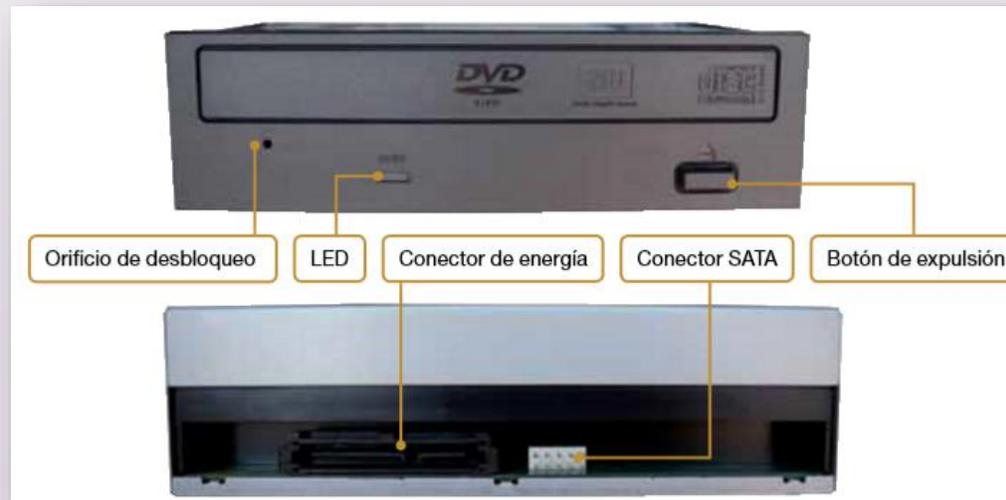


Imagen de: [http://pngimg.com/uploads/cd\\_dvd/cd\\_dvd.PNG9074.png](http://pngimg.com/uploads/cd_dvd/cd_dvd.PNG9074.png)

# VENTAJAS:

- Para los grandes archivos de los medios de comunicación
- Interactivo
- Video de alta definición y audio digital.
- Programación con interactividad y versatilidad en su contenido.
- Incorporación de audio en diferentes idiomas.
- Reproducción en máquinas (de mesa) hogareñas, o computadoras con reproductores DVD.
- Mayor durabilidad del material sin pérdida de calidad a través del tiempo.
- Sonido codificado Dolby digital.
- Subtítulos en varios idiomas
- No se degrada con el tiempo, o después de muchas lecturas.



Imagen  
de: [es.wikipedia.org](https://es.wikipedia.org)

# DESVENTAJAS:



- Pasaran años hasta que las películas, shows de televisión, otros tipos de video, y software de ordenador estén ampliamente disponibles.
- Indefiniciones en las especificaciones y pruebas inadecuadas de discos y lectores han dado lugar a incompatibilidades. Algunas películas no funcionan totalmente (o para nada) en algunos lectores.
- Los grabadores de DVD son todavía caros.
- Tiene protección anticopia incorporada y bloqueo regional.
- Usa compresión digital. El audio o vídeo mal comprimido podría ser borroso, chillón, vago, sin trozos.
- El proceso de audio compatible hacia atrás para estéreo/Dolby Sur round puede reducir el margen dinámico.
- No soporta totalmente HDTV
- Algunos lectores DVD y drives podrían no ser capaces de leer CD-Rs
- Los actuales lectores DVD y drives no pueden leer discos DVD-RAM
- Muy pocos lectores pueden leer a velocidad normal hacia atrás.
- Las variaciones y opciones tales como DVD-Audio, DVD-VR, pistas de audio DTS no son soportadas por todos los lectores.

## CONCLUSION:

Ahora sabemos mas sobre estas dos herramientas indispensables como los son las unidades lectoras de CD  $\text{\$}$  y las unidades lectoras de DVD. Cada una de ellas tiene características muy diferente, en cambio, DVD es una herramienta mas avanzada ya que su tecnología a mejorado y contiene características y formatos mejores el CD el cual tiene características un poco mas antiguas ya que con la llegada del DVD fue mas práctica la manera de reproducir algún video o grabación.



# *BIBLIOGRAFIAS:*

- [https://es.wikipedia.org/wiki/DVD#Sistema\\_de\\_archivos](https://es.wikipedia.org/wiki/DVD#Sistema_de_archivos)
- <http://montajeymantenimientodeequipo.blogspot.mx/2012/02/el-dvd-y-sus-caracteristicas.html>
- <http://kothitah.blogspot.mx/2009/11/ventajas-y-desventajas-de-dvd.html>