

**Storage-Table del contenido**

<b>Asunto</b>	<b>Paginación</b>
Índice	1
Dispositivos De Almacenaje	2
Mecanismos impulsores Duros	2-3
El Disco	3-4
Fecha De Reading/Writing	4-5
Funcionamiento y talla	5
Mecanismos impulsores De CD/DVD-ROM	5-6
Cómo un CD-ROM trabaja	6-7
DVD	7
Diskette	8
Cómo trabaja	8

## Dispositivos De Almacenaje

Hace muchos años, un ordenador era muy simple. No tenía ningunos mecanismos impulsora de diskette, mecanismos impulsores duros o aún mecanismos impulsores de CD-ROM. En lugar utilizó memoria para salvar datos temporalmente. El problema con memoria es que cuando el ordenador consigue dado vuelta apagado, todos los datos consiguen borrados. Por lo tanto, si una persona deseara utilizar los mismos datos sobre el ordenador otra vez, él tendría que volver a entrar todos los datos en vez de poder abrirlo de un almacén.

Afortunadamente, el almacenamiento permanente fue introducido. Permitted que la gente trabajara mucho más eficientemente, porque los datos se podrían salvar en discos o un mecanismo impulsor duro, para ser utilizada más adelante en el mismo ordenador, o en otro ordenador. No paró allí, aunque. CD-ROMs vino adelante, más adelante, permitiendo para la música de la alta calidad y los muchos de espacio de almacenaje móvil. Hoy, DVD-ROMs están comenzando a substituir el CD, porque tienen algunas mejoras significativas sobre los más viejos media.



El nuevo mecanismo impulsor de 16X DVD-ROM de Acer entrega funcionamiento excelente.

© 2001 por [www.acer.com](http://www.acer.com)

## Mecanismos impulsores Duros

Por un rato, las diskettes eran bastante buenas para salvar datos. Mientras que fue el tiempo cerca, más datos fueron utilizados por la gente. Para los utilizadores del ordenador, esto significó dos cosas. En primer lugar, muchos más discos tuvieron que ser utilizados para un conjunto de datos. Esto le hizo un fastidio para salvar y datos de la carga, especialmente si los datos iban a ser utilizados en el mismo ordenador siempre.

En segundo lugar, más tiempo fue perdido. Tomó mucho tiempo para cargar todos los datos, especialmente si atravesaba muchos disquetes. Todo tendría que ser cargado cada vez que el ordenador fue girado. Las velocidades de la diskette no podrían avanzar grandemente, simplemente porque la diskette era un disquete externo que no estaba en el ordenador permanentemente.

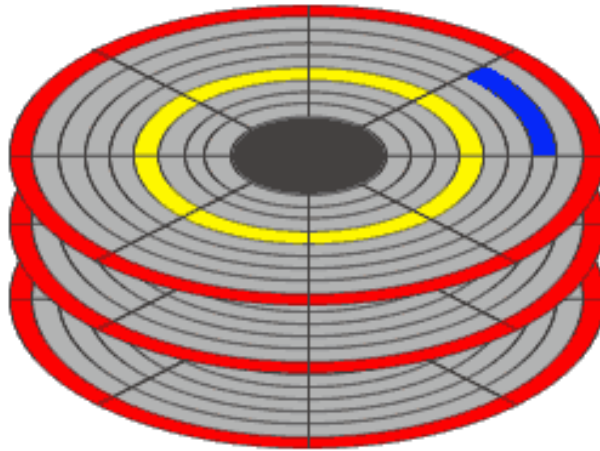
La respuesta era un dispositivo interno dentro del ordenador, llamado el mecanismo impulsor duro. El mecanismo impulsor duro provee de la misma función que la diskette, dos diferencias distintas. Es mucho más rápido, y lleva a cabo mucho más datos. Esto proporcionó a una solución excelente al problema del almacenaje. El mecanismo impulsor duro podía también avanzar en un paso mucho más rápido que el mecanismo impulsor de diskette.







Cuadro de un mecanismo impulsor duro de Maxtor  
© 2001 por www.maxtor.com

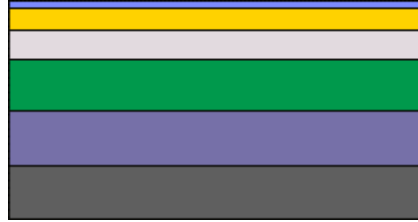
### El Disco

Los datos reales que consigue salvada en el mecanismo impulsor duro se salvan en los discos. Aquí está una ilustración de varios discos y cómo se dividen:



Nombre	Descripción
 Disco	Un disco plano, circular, teniendo una dimensión de una variable similar a un CD. Lleva a cabo los datos físicos. Los discos pueden salvar generalmente datos en la cara de la tapa y del fondo en el mismo tiempo. La mayoría de los mecanismos impulsores modernos de CD-ROM tienen discos múltiples para tener en cuenta más memoria.
 Pista	Un conjunto concéntrico de dígitos binarios magnéticos en un disco. La pista se divide en muchos sectores.
 Cilindro	Un grupo de pistas con el mismo radio. En el antedicho, una de las piezas libelld rojo sería una pista por sí mismo, pero todas las piezas rojas juntas serían tratadas como cilindro.
 Sector	Una parte pequeña de una pista. Cada sector tiene su propio número único de la identificación, así como un código de corrección de error. El código de corrección de error se asegura de que si hay un error de los datos en el sector, pueda ser reparado, y los datos pueden ser utilizados.

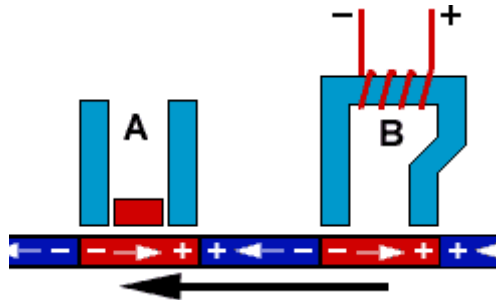
Aunque el disco es solamente algunos milímetros gruesos, hay generalmente seis capas a un disco. Antes de que consigamos al diagrama, necesitamos saber eso 1 milímetro (milímetro) = 100.000 nm (nanometres). Teniendo esto presente, aquí es la sección transversal de una pieza pequeña del disco (no escalar):



Color	Espesor	Contenido De la Capa
	1 nm	Lubricante - reducían al mínimo el desgaste de la capa del carbón
	30 nm	Capa Magnética - Salva los dígitos binarios de datos
	15 nm	Sobretodo Del Carbón - aumenta la corrosión de la capa magnética
	50 nm	CROMo - utilizado como bajo-capas para la capa magnética
	10.000 nm	Capa Del Phosphide Del Níquel - separa el metal y la capa magnética
	0,5 milímetros o más	Metal - daban la fuerza del disco

### Datos De Writing \ Reading

La ilustración abajo muestra una imagen de la pista leída del mecanismo impulsor duro, escribe la pista, y un disco.



Antes de que comencemos con haber leído y escribamos la pista, necesitamos establecer la diferencia entre cómo 0s y 1s se salvan en el mecanismo impulsor duro. Cada dígito binario de datos sobre el mecanismo impulsor duro se salva en una partícula pequeña de metal magnético. Cada uno de estos pedazos de metal tiene sus propios postes, el Polo Norte y el poste del sur. Cuando no hay datos sobre el mecanismo impulsor duro, los postes del norte y del sur de todas las partículas magnéticas son revestimientos en la misma dirección. Es decir todas las flechas en el diagrama arriba harían frente a la misma manera que la flecha grande debajo del disco en el diagrama. La pista de escribir (b) actúa como electroimán. Si quisiera que la partícula debajo de él salvara un 1, el alambre envuelto alrededor de él envía corriente a través de él una forma, haciendo los postes cambiar de puesto una forma. En contraste, si desea salvar un 0, el alambre envuelto alrededor de él envía la corriente la manera opuesta, haciendo los postes cambiar de puesto otra vez. Una dirección opuesta de la corriente hace los postes al interruptor, y la flecha hacer frente a la otra manera.

La pista leída (a) tiene un sensor magnetoresistente, junto con dos blindajes que blinden fuera de cualquier interferencia potencial.

### **Funcionamiento y talla**

El funcionamiento duro de hoy del mecanismo impulsor es más de 50 veces más rápidamente entonces cuando debuted en el 80s. Cuando primero salieron, el mecanismo impulsor duro podría hacer girar solamente en 500 RPM mera (rotaciones por minuto). 7.200 mecanismos impulsores de la RPM son hoy difícilmente un estándar, que es más rápido que la RPM de la mayoría de los coches de la familia. Hay también los mecanismos impulsores del alto rendimiento difícilmente que van hasta 15.000 RPM, que es más rápido que la mayoría, si no todos los coches de los deportes en el mundo. Por otra parte, las técnicas se han desarrollado para conseguir más datos de cada rotación, teniendo en cuenta incluso velocidades más rápidas.

En cuanto a memoria dura del mecanismo impulsor, esto también está aumentando. No es raro más ver los mecanismos impulsores duros tan grandes como 20-30 gigabytes. Los mecanismos impulsores duros sobre 100 GB están disponibles en el mercado, mientras que existen algunos mecanismos impulsores del Terabyte difícilmente.

### **Mecanismos impulsores De CD\DVD-ROM**

Mientras que los ordenadores se han estado desarrollando en un paso muy rápido, tiene tan software. El software ha llegado a ser mucho más complejo, y mucho más grande también. Por un rato, los fabricantes hicieron frente a problemas, porque tuvieron que utilizar diskettes 15 o para vender sus programas al público. Esto hizo los costes de producción más altos, mientras que también aumentaba la cantidad de tiempo tomó para que un programa instale.

El CD-ROM fue introducido, salvando MB hasta 700 de la información, que es más datos que 400 diskettes estándares pueden sostener. Por otra parte, un CD cuesta solamente menos de \$1 los E.E.U.U. al producto. Con costes y rendimiento más alto reducidos, la industria del ordenador estaba en buena dimensión de una variable de un punto de vista del almacenaje. El CD dio el software todo del almacenaje y del funcionamiento que necesitaron, por un rato.

Mientras que los programas guardaron el avanzar más lejos, comenzaron a tomar aún más espacio. En este tiempo, para muchos programas, un CD no es bastante. Algunos programas y juegos del profesional están atravesando 5 o más discos. Mientras que hablamos, CDs se están convirtiendo en una manera menos eficiente de salvar datos. Esta es la razón por la cual estamos emigrando lentamente a los media de DVD. La mayoría de la gente reconocería DVDs como la generación siguiente de los media para las películas de alta calidad para el hogar. Qué la mayoría de la gente no sabe es que un DVD se puede también utilizar para salvar datos del ordenador. En hecho, puede salvar más que 15GB de los datos, que es más datos que 20 CDs pueden sostener. Aunque DVDs puede salvar mucho más datos que CDs, las dos tecnologías son casi idénticas.

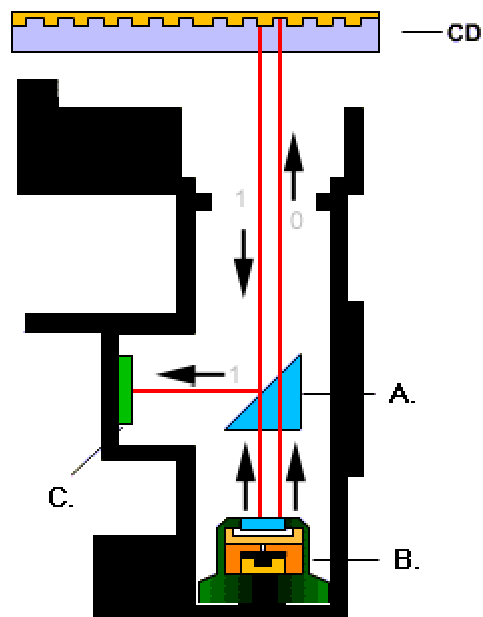


Como usted puede ver, los discos de DVD-ROM son muy reflexivos.

### Cómo un CD-ROM trabaja

Mientras que usted está leyendo en cómo el mecanismo impulsor de CD-ROM trabaja, recuerde que los mecanismos impulsores de DVD casi trabajan la misma manera. Tanto de la información bajo este título también solicita mecanismos impulsores de DVD-ROM (la información de DVD-unique es llanura más baja cubierta en esta paginación).

El CD-ROM es muy simple. Hay una superficie reflexiva, con las piezas melladas que no son reflexivas. Cuando un laser se enciende en la superficie reflexiva, despiden atrás y consiguen tomados como 1 binario. Si no, si el laser se enciende en la parte no pensativa, no se despiden atrás, y éste indica un 0 binario. Aquí está una presentación de destello para mostrarle cómo el 1 y el 0 binarios es tomado por el CD-ROM. Presione el botón marcado " 1 " para ver cómo se lee un 1 binario. Presione el botón marcado " 0 " para ver cómo se lee un 0 binario.



A. Prisma  
Laser Del B.  
C. Fotocélula

Como usted puede ver, el CD-ROM tiene un mecanismo muy simple para leer los datos de un disco compacto.

## DVD

Aunque los DVDs se relacionan de cerca con CDs, hay algunas diferencias entre los dos tipos de media. La primera diferencia es que pueden salvar más datos. Una forma que esto está alcanzada está haciendo los pedazos de los datos pila de discos más firmemente. Hay también dos otras maneras que permiten que los discos especiales de DVD salven 2x o aún 4x tantos datos como un disco regular de DVD. Los discos de DVD se pueden hacer de doble cara, así como doble-double-layered. Cualquiera de estos dos da al DVD dos veces m'as memoria pero cuando se hace un DVD doble-double-layered así como de doble cara, no prohíbe a 4x delantero tantos datos. Aquí están algunas ilustraciones para mostrarle que lo que miraría cada variación de un disco de DVD para arriba-ciérrrese:



El disco típico de DVD, capaz de llevar a cabo áspero 4,5 GB de datos. El gris ligero representa el plástico. El gris oscuro representa el aluminio, mientras que el verde indica el plástico de acrílico, y el negro representa la escritura de la etiqueta en la tapa. El laser puede pasar a través del plástico, pero cuando consigue al aluminio, refleja o se dispersó dependiendo del reflectiveness de la superficie del aluminio.



Un disco doble-double-layered de DVD. La capa interior todavía está cubierta con aluminio apenas como el disco típico de DVD. La diferencia es que hay una capa externa, que se hace de una capa semi-reflexiva de oro. Esta capa deja el laser leer los datos de la capa externa cuando se centra en ella. También deja el laser pasar con ella y leer la capa interna cuando él los refocuses. La capa adicional da al disco de DVD dos veces m'as capacidad como un disco típico de DVD.



Aquí está un disco de doble cara y doble-double-layered de DVD. Tiene básicamente las mismas calidades que el disco doble-double-layered de DVD, a menos que lleve a cabo datos sobre el frente y el posterior, permitiendo que lleve a cabo cuatro veces m'as datos como un disco típico de DVD. Una cosa negativa sobre el disco de doble cara de DVD es que las escrituras de la etiqueta no se pueden imprimir en el DVD entero, haciéndolo más duro identificar. Hay generalmente una escritura de la etiqueta muy pequeña cerca del centro del DVD donde se localiza el agujero, y donde no se salva ningunos datos

## Diskette

Con la invención del mecanismo impulsor duro y del mecanismo impulsor de CD-ROM, se parecería que los mecanismos impulsores de diskette son demasiado anticuados todavía ser útiles. Tan porqué son alambique en cada ordenador que compremos?

Bien, hay un número de razones, pero la razón principal es que es muy práctica para los ficheros pequeños. Aunque la capacidad baja de la diskette hace impráctico para salvar programas, siguen siendo ideales para salvar otros datos. Por ejemplo, usted puede salvar millares de paginaciones de ficheros del tratamiento de textos de textos en un solo disco blando. Usted puede también salvar centenares de imágenes pequeñas, así como algunas imágenes o fotos de alta calidad.



Una Diskette Estándar

Hay también algunas razones de menor importancia. Una de ellas es ésa puesto que la diskette es la única forma de almacenaje que automóvil-auto-detected por el ordenador cuando primero está instalada. Esto hace útil para instalar los programas pilotos (software pequeño que permite que la otra dotación física funcione en el ordenador) para el CD-ROM y el mecanismo impulsor duro. El sistema operativo y otros programas se pueden entonces instalar de CD-ROMs al mecanismo impulsor duro.

## Cómo trabaja

Esencialmente, la diskette trabaja la misma manera que el mecanismo impulsor duro. Hay algunas diferencias, aunque. La diferencia más sensible es que una diskette lleva a cabo mucho menos datos, él es mucho más lenta. También, las diskettes se pueden tomar de los mecanismos impulsores y substituir por otros unos, mientras que no pueden los discos duros del mecanismo impulsor. La diskette se hace sobre todo fuera del plástico, mientras que el mecanismo impulsor duro es sobre todo metal.



El Mecanismo impulsor De Diskette