

Disquetes



Discos flexibles

El disco flexible o **floppy disk** es el soporte magnético que almacena permanentemente la información.

Las unidades de discos flexibles o **disqueteras** son aquellas que leen y escriben la información contenida en unos discos que son transportables e independientes de la unidad.





Las características principales de los disquetes son:

Tamaño físico

Existen diferentes formatos de disquetes, el de 3 ½ pulgadas y el de 5 ¼ pulgadas.

El de 5 ¼ apenas se usa, y anteriormente a este último hubo un disquete de 8".

Capacidad de los discos:

Existen varias capacidades que dependen del tamaño del disco

Formato de 3 ½ : __ 720 KB. 1,44 MB o 2,88 MB.

Formato de 5 ¼: __ 360 KB y 1,2 MB.





Además de estas características particulares los disquetes tienen otras características similares a los discos duros, aunque sus valores son inferiores.

Dichas características son:

Velocidad de transferencia

Es la velocidad a la cual se transmiten los datos desde la disquetera hasta la tarjeta controladora a través del bus de datos.

Tiene una media de 1.500 Mbits/segundo.

_Tiempo de acceso: _

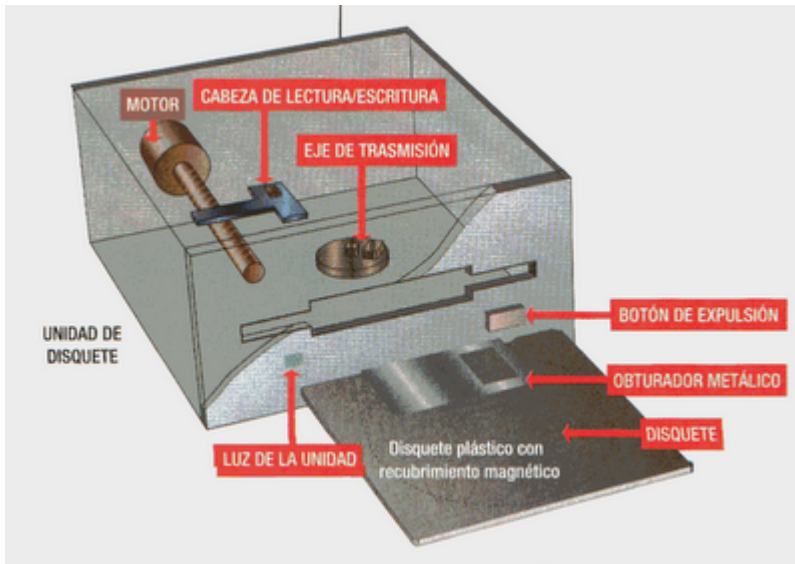
Es el tiempo que tarda hasta que las cabezas lectoras leen el primer bit desde el momento que se da la orden.

Suele ser de una media de 300 ms

Proceso de lectura y escritura

Cuando se introduce un disquete en la unidad, este presiona contra un sistema de palancas, y su __lámina metálica __ de protección se desplaza automáticamente para exponer el disco circular magnético que tiene en su interior.

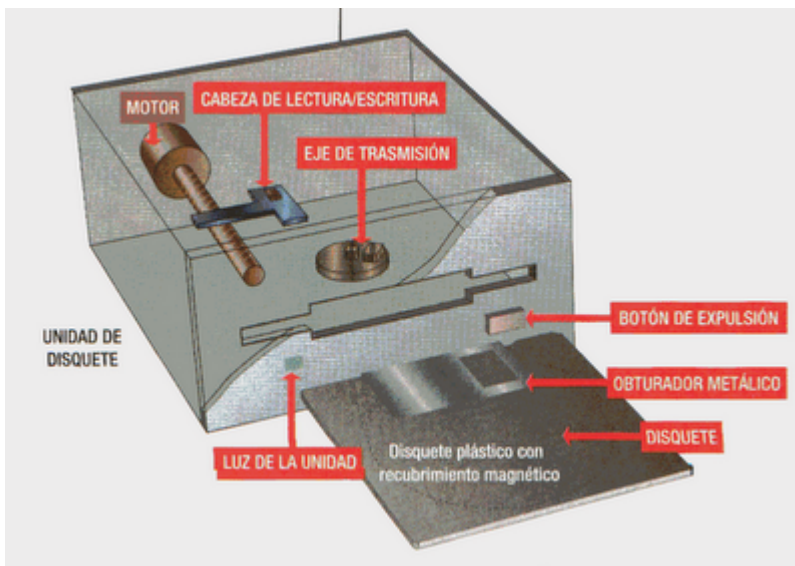
En el caso de los obsoletos disquetes de 5 ¼ , simplemente tenemos que meterlos con el de lectura hacia el fondo y luego cerrar una pestaña que lleva la disquetera.



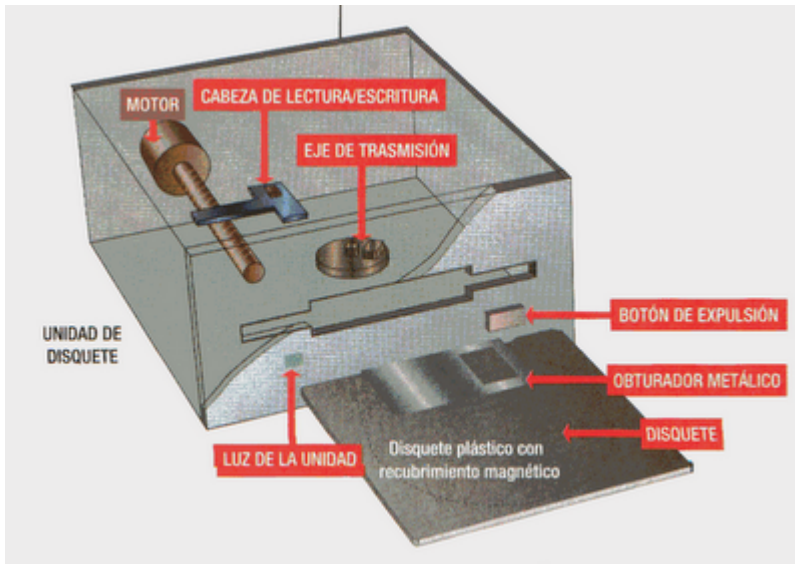
Otro movimiento de palancas y engranajes mueve dos cabezas de lectura/escritura hasta que casi tocan el disco por ambos lados.

Las cabezas, que son **electroimanes** minúsculos, utilizan impulsos magnéticos para cambiar la orientación de las partículas magnéticas incorporadas en el revestimiento del disco.

El disco se pone a girar gracias a un motor eléctrico, que es puesto en funcionamiento por medio de una uña que se inserta en la muesca del conector del disco.



- Tiene unos **circuitos** que reciben señales de la tarjeta controladora, que incluyen instrucciones e información para escribir en el disco.
- Estos circuitos traducen las instrucciones en señales que
 - Controlan el movimiento del disco
 - Controlan las cabezas de lectura/escritura.
- Cuando esas señales incluyen instrucciones para escribir en el disco, se comprueba que no pasa ninguna luz a través de la ventana o muesca de protección contra escritura.



- __Disquetes de 3 1/2 __
 - Si la **ventana** está abierta el disco está protegido y no se puede escribir en él
- __Disquetes de 5 1/4 __
 - Si no pasa la luz en la muesca está protegido
- En ambos casos si ocurre lo contrario de lo descrito se puede escribir en él.
- Las cabezas se desplazan hacia el disco y se ponen en contacto con él para transmitir las señales y grabarlas o leerlas del disco al ponerse en contacto con este.

Esquina cortada para evitar introducir el disquete al revés

