**Como se divide lógicamente un disco duro**

El termino duro se usa para distinguirlo de los discos  blancos o también llamados floppies. Se denomina disco  duro al dispositivo encargado de almacenar y recuperar grandes  gran cantidad de información en el computador.  Los discos duros son el principal elemento de la memoria  secundaria de un ordenador. Es un disco magnético, que  contiene varios discos o platos donde cada plato requiere de dos  cabezas de lectura/escritura una para cada lado. Todas las  cabezas de lectura/escritura se conectan a un solo brazo de  acceso para que no puedan moverse independientemente.

Los discos duros están protegidos por una caja  sellada y no suelen extraerse de los receptáculos de la  unidad.

**Piezas de un disco duro:**

Como se puede apreciar en la figura un disco duro esta    contenido de diferentes piezas que se van a mencionar a    continuación:

* Platos o discos donde se graban los datos.
* El cabezal de lectura/escritura.
* El impulsor de cabezal (motor).
* Electroimán que es el que mueve el cabezal.
* Un circuito electrónico de control lo cual contiene, la interfaz con el ordenador, memoria caché.
* Una caja que protege al disco duro de la suciedad o polvo del medio.
* Una bolsita desecante con lo cual se evita la humedad.
* Tornillos que son especiales.

**Tipos de dico duro y velocidades de transferencia**

discos duros sata

Son los discos utilizados en la actualidad. Estos discos no van conectados a zócalos IDE, por lo que no tienen las limitaciones inherentes a dicho sistema (es decir, dos dispositivos por conector, configurados como Master y Slave o como Cable Select), sino que van conectados directamente a un puerto SATA (Serial ATA), cada disco de forma independiente, determinándose el disco de inicio del sistema en la propia BIOS. El número de conectores SATA en una placa base depende tan solo de la capacidad del chipset que se monte, siendo lo más habitual que cuenten con 4 o 6 puertos SATA, aunque existen placas con un número mayor.

SATA no utiliza las fajas de 80 hilos, sino cables planos de 7 hilos, mucho más estrechos, que permiten entre otras cosas una mejor refrigeración del sistema y una mayor longitud en los cables. En cuanto a las tomas de alimentación también son diferentes, aunque con los mismos voltajes que los empleados en los discos IDE, si bien están en un orden diferente. Hay algunos discos SATA que llevan ambos tipos de tomas de alimentación como por ejemplo algunos modelos de Western Digital o de Samsung, aunque no es lo más habitual.

**En cuanto a los tipos de SATA existentes, son los siguientes:**

**SATA o SATA 1**, con una velocidad de transmisiónde 150MB/s, llamado también SATA 1.5Gb. Este tipo ya prácticamente no se utiliza, a pesar de su reciente aparición.

**SATA 2**, con una velocidad de transmisiónde 300MB/s, conocido también como SATA 3Gb. Es el tipo más utilizado, y suelen tener un jumper para poder utilizarlos como SATA 1.

El tipo **SATA 6Gb**, con una velocidad de transmisión de 600MBs .

**Discos Duros SAS**

El disco duro SAS es un dispositivo electromecánico que se encarga de almacenar y leer grandes volúmenes de información a altas velocidades por medio de pequeños electroimanes  (también llamadas cabezas de lectura y escritura), sobre un disco recubierto de limadura magnética. Los discos vienen montados sobre un eje que gira a altas velocidades. El interior del dispositivo está totalmente libre de aire y  de polvo, para evitar choques entre partículas y por ende, pérdida de datos, el disco permanece girando todo el tiempo que se encuentra encendido. Será el sucesor del estándar de **discos duros con interfaz paralela SCSI**.

**RPM SAS:** Significa “*Revolutions per Minute*” ó vueltas por minuto. Este valor determina la velocidad a la que los discos internos giran cada minuto. Su unidad de medida es: revoluciones por minuto (RPM). Este dato puede ser 7,200 RPM, 10,000 RPM hasta 15,000 RPM.

**Capacidades de almacenamiento SAS**: Es el total de Bytes ó símbolos que es capaz de almacenar un disco duro. Su unidad de medida es el Byte, pero actualmente se utilizan medidas como el GigaByte (GB) y el TeraByte (TB). Para discos duros SAS este dato puede estar entre 72 GigaBytes (GB) hasta 2 TeraBytes (TB).

**Velocidad de transferencia:** Indica la velocidad de transferencia de datos máxima, expresada en Gb/s (Gigabits/segundo). Un disco duro SAS tiene dentro de sus características lo siguiente: Marca HP®, 600 GB, SFF 2.5 Inch,  Hot Plug\*, 6G\*, SAS, 10K RPM.     \* Este dato indica la velocidad de transferencia de datos, en este caso 6 Gigabits/segundo.

**Beneficios de usar  discos duros SAS**

Al fusionar el rendimiento y la fiabilidad de la interfaz serie con los entornos SCSI existentes, SAS aporta mayor libertad a las soluciones de almacenamiento sin perder la base tradicional sobre la que se construyó el almacenamiento para empresas, otorgando las siguientes características:

Acelera el rendimiento del almacenamiento en comparación con la tecnología SCSI paralela

Garantiza la integridad de los datos

Protege las inversiones en TI

Habilita la flexibilidad en el diseño de sistemas con unidades de disco SATA en un compartimento sencillo

**Discos duros SSD**

**Tipos de computadoras**

* .1 Las grandes **computadoras**: Supercomputadoras.
* 1.2 Mainframes.
* 1.3 Las Minicomputadoras.
* 1.4 Las estaciones de trabajo.
* 1.5 Las **computadoras** personales.
* 1.6 Las **computadoras** de escritorio.
* 1.7 Las **computadoras** portátiles.

**En que se divide el procesador de una computadora**

**Núcleos.**Una delas mejoras en las [tecnologías de fabricación](https://www.aboutespanol.com/procesador-que-es-como-funciona-y-cual-comprar-841135) de los procesadores lo que ha conseguido es aumentar el número de [transistores](https://www.aboutespanol.com/como-funcionan-los-transistores-dentro-de-un-procesador-841123) que pueden los fabricantes crear por unidad de área. Un mayor número de ellos conlleva que se puedan integrar más elementos. Los fabricantes gracias a esto han añadido varios [núcleos](https://www.aboutespanol.com/que-es-el-nucleo-de-un-procesador-841346) en un mismo procesador. Cada uno de estos elementos no es más que un procesador pero reducido en tamaño. Al tener varios ciertas tareas se pueden acelerar al trabajar en paralelo.

**Cache.**Es muy importante, para las prestaciones que el micro es capaz de dar, acelerar el uso de los accesos a [memoria RAM](https://www.aboutespanol.com/memoria-ram-como-funciona-cuanta-montar-y-tipos-841179). Ten en cuenta que en ella se encuentran tanto los datos como las instrucciones de los programas con los que estés trabajando. Un procesador tiene varios niveles de [memoria cache](https://www.aboutespanol.com/memoria-cache-del-procesador-que-es-y-para-que-sirve-840942) pensada para acelerar estos accesos.

Su idea de funcionamiento es sencilla, se almacenan en ella los datos e instrucciones a los que se accede más frecuentemente y al estar cerca del procesador el acceso es más rápido. Fuera del núcleo nos encontramos con la denominada LLC (Last level cache) que dependiendo del modelo es la tercera o segunda capa.

**Otros elementos integrados.**Dependiendo de la a[rquitectura](https://www.aboutespanol.com/que-es-la-arquitectura-de-un-procesador-841131) tendrán más elementos o menos en su interior. Más información un poco más adelante en el artículo.

**Interconexionado interno.**Todos estos elementos necesitan conectarse entre ellos para intercambiar información. Tenemos básicamente dos opciones o conectar líneas una a una entre todos los elementos lo cual complica algo el diseño o crear un bus al cual todos se conecten para compartir información