

Tipos de disco duro

Existen 4 clases de discos duros y son:

Disco duro SAS

Disco duro SCSI

Disco duro IDE, ATA y PATA

Disco duro SATA y SATA 2

Internos

Los discos duros internos se alojan físicamente dentro de un ordenador de sobremesa, portátil, tablet o smartphone y se conectan directamente a la placa base del dispositivo.

Externos

Los discos duros externos se conectan a tu ordenador u otro dispositivo mediante una conexión USB o SATA externa. Se suelen usar para guardar datos a los que tu ordenador no necesita acceder de forma continua.

Un subgrupo de discos externos son los discos multimedia, especialmente diseñados para guardar y reproducir archivos como películas y fotos en tu PC o televisor.

Discos duros magnéticos

Los discos duros magnéticos (HDD) son el formato de disco duro más habitual actualmente.

Almacenan los datos en discos giratorios mediante un cabezal que graba y lee la información, como si de un tocadiscos se tratara. Suelen presentar un precio bastante competitivo y ofrecen altas capacidades de almacenamiento, en ocasiones de varios Terabytes.

Discos duros de estado sólido

Estos discos (SSD) son bastante más caros que los discos magnéticos y almacenan la información en la memoria flash de una placa con transistores semiconductores.

Su ventaja es que son más resistentes al no tener partes móviles en su interior, más silenciosos, y más rápidos. Sin embargo su elevado precio limita la capacidad de almacenamiento que pueden ofrecer actualmente.

Capacidad

Capacidad media

Menos de 1 Terabyte. Si no pretendes utilizar el disco como sistema de almacenaje de contenidos multimedia, seguramente con una capacidad de 500 GB a 1 Terabyte sea suficiente. Ofrecen espacio para guardar la mayoría de archivos de uso informático habitual.

Alta capacidad

A partir de 1 Terabyte. Estos discos duros (habitualmente magnéticos) permiten guardar una gran cantidad de archivos multimedia como películas, fotos o canciones. Para que te hagas una idea, un disco duro de 1 Terabyte permite guardar unas 250.000 canciones o 800 películas.

Tipo de interfaz

El tipo de tecnología o de interfaz que utiliza el disco duro para conectarse a la placa base del ordenador define la velocidad a la que el disco transfiere la velocidad.

SATA

SATA es el tipo de interfaz más habitual actualmente para los discos duros internos. Las nuevas versiones (SATA 3.0) son compatibles con las anteriores.



USB

Es el tipo de interfaz más usado en los discos duros externos por su gran compatibilidad. El interfaz USB permite utilizar un único puerto para conectar la mayor parte de dispositivos externos.

La versión USB 3.0 puede transferir hasta 625 MB/segundo, 10 veces más que la USB 2.0.

Tamaño y alimentación

El tamaño de los discos duros se define en pulgadas, en referencia al tamaño por el que se medían las antiguas disqueteras.

3,5 pulgadas

Son discos duros de alta capacidad que habitualmente se instalan en el interior de los ordenadores de sobremesa. También existen en forma de discos duros externos

pero en este caso requieren de un cable adicional por el que recibir la alimentación eléctrica.

2,5 pulgadas

La mayoría de discos duros externos son de este tamaño porque reciben la corriente eléctrica a través del cable por el que se conectan al ordenador, lo que los convierte en discos portátiles. Por su tamaño más reducido también son los discos que se instalan en el interior de los dispositivos portátiles.

SAS HDD

SAS HDD (Serial Attached Small Computer System Interface Hard Disc Drive) / disco duro SCSI serial / disco serial para servidor: dispositivo interno de almacenamiento magnético sellado al vacío* o relleno con gas Helio, que lee y graba bits a base de bobinas electromagnéticas (cabezas de lectura/escritura), sobre discos especiales que giran a muy alta velocidad constante, densamente recubiertos de partículas ferrosas microscópicas. Se coloca en servidores y son de tipo hot plug (se pueden conectar con el servidor encendido), cuenta con una interfaz típica de datos SAS de 7 terminales, que permite la interconexión con la motherboard o con la tarjeta controladora de discos duros.

La velocidad de un disco duro no esta ligada a la transferencia de datos, sino a la capacidad de giro del motor de rotación, que puede ser desde 10,000 RPM hasta 15,000 RPM (Revolutions per minute).

En cambio la unidad de medida Gb/s, hace referencia al valor máximo de transferencia o "data transfer rate" que puede llegar a soportar el disco, es decir, cantidad de bits transmitidos por segundo.

SCSI

SCSI HDD (Small Computer System Interface Hard Disc Drive) / disco duro SCSI: dispositivo interno de almacenamiento magnético*, que lee y graba bits a base de bobinas electromagnéticas (cabezas de lectura/escritura), sobre discos especiales que giran a muy alta velocidad constante, densamente recubiertos de partículas ferrosas microscópicas. Se coloca en servidores y son de tipo hot plug (se pueden conectar con el servidor encendido), cuenta con una interfaz típica de datos SCSI de 50 terminales, que permite la interconexión con la motherboard o la tarjeta controladora de discos duros.

DISCO DURO SCSI



La velocidad de un disco duro no está ligada a la transferencia de datos, sino a la capacidad de giro del motor de rotación, que puede ser desde 10,000 RPM hasta 15,000 RPM (Revolutions per minute).

En cambio la unidad de medida MB/s, hace referencia al valor máximo de transferencia o "data transfer rate" que puede llegar a soportar el disco, es decir, cantidad de bytes transmitidos por segundo.

IDE

IDE HDD (Integrated Device Electronic Hard Disc Drive) / disco duro ATA (Advanced Technology Attachment) / disco duro P-ATA (Parallel Advanced Technology Attachment): dispositivo interno de almacenamiento magnético sellado al vacío*, que lee y graba bits a base de bobinas electromagnéticas (cabezas de lectura/escritura), sobre discos especiales que giran a alta velocidad constante, densamente recubiertos de partículas ferrosas microscópicas. Se coloca al interior de los equipos de cómputo y no son de tipo hot plug (ya que es necesario tener apagado el equipo para conectarlo), cuenta con una interfaz de datos de 40 terminales, que permite la interconexión con la motherboard o con la tarjeta controladora de discos duros.

La velocidad de un disco duro no está ligada a la transferencia de datos, sino a la capacidad de giro del motor de rotación, que puede ser de 4800 RPM, 5200 RPM y 7200 RPM (Revolutions per minute).

En cambio la unidad de medida MB/s, hace referencia al valor máximo de transferencia o "data transfer rate" que puede llegar a soportar el disco, es decir, cantidad de bytes transmitidos por segundo.

El valor máximo de transferencia de un disco duro ATA según su versión (1 a 8), se encuentra en el rango de los 100 MB/s a 133 MB/s (Megabytes/segundo).

