**ESTRUCTURA  FÍSICA DE UN DISCO DURO**

[14.](https://image.slidesharecdn.com/ticodiscoduro-131114174640-phpapp01/95/estructura-fsica-y-lgica-del-disco-duro-14-638.jpg?cb=1384452347) ESTRUCTURA LÓGICA DE UN DISCO DURO La estructura lógica de un disco duro está formada por: Ángela María Guerrero • El sector de arranque (Master Boot Record) • Espacio particionado • Espacio sin particionar El sector de arranque es el primer sector de todo disco duro (cabeza 0, cilindro 0, sector 1). En él se almacena la tabla de particiones y un pequeño programa master de inicialización, llamado también Master Boot. Este programa es el encargado de leer la tabla de particiones y ceder el control al sector de arranque de la partición activa. Si no existiese partición activa, mostraría un mensaje de error. El espacio particionado es el espacio del disco que ha sido asignado a alguna partición. El espacio no particionado, es espacio no accesible del disco ya que todavía no ha sido asignado a ninguna partición.

**Platos:**También llamados discos. Estos discos  están elaborados de aluminio o vidrio  recubiertos en su superficie por un material  ferromagnético apilados alrededor de un eje que gira  gracias a un motor, a una velocidad muy  rápida. El diámetro de los platos oscila entre los  5cm y 13 cm.

**Cabezal de lectura/escritura:**Es la parte del disco duro que lee y escribe los datos  del disco. La mayoría de los discos duros incluyen una  cabeza de lectura/escritura a cada lado del plato o disco, pero  hay algunos discos de alto desempeño tienen dos o mas cabezas sobre  cada que tienen dos o más cabezas sobre cada superficie  esto de manera que cada cabeza atienda la mitad del disco  reduciendo la distancia del desplazamiento radial.

**Impulsor de Cabezal:**Es un motor que mueve los cabezales sobre el disco hasta  llegar a la pista adecuada, donde esperan que los sectores  correspondientes giren bajo ellos para ejecutar de manera  efectiva la  lectura/escritura.

**Pistas:**La superficie de un disco esta dividida en unos  elementos llamadas pistas concéntricas, donde se almacena  la información. Las pistas están  numeradas desde la parte exterior comenzando por el 0. Las  cabezas se mueven entre la pista 0 a la pista más  interna.

**Cilindro:**Es el conjunto de pistas concéntricas de cada  cara de cada plato, los cuales están situadas unas encima  de las otras. Lo que se logra con esto es que la cabeza no tiene  que moverse para poder acceder  a las diferentes pistas de un mismo cilindro. Dado que las  cabezas de lectura/escritura están alineadas unas con  otras, la controladora de disco duro puede escribir en todas las  pistas del cilindro sin mover el rotor. Cada pista esta formada  por uno o más cluster.

**Sector:**Las pistas están divididas en sectores, el  número de sectores es variable. Un sector es la unidad  básica de almacenamiento de datos sobre los discos duros.  Los discos duros almacenan los datos en pedazos gruesos llamados  sectores, la mayoría de los discos duros usan sectores de  512 bytes cada uno. Comúnmente es la controladora del  disco duro quien determina el tamaño de un sector en el  momento en que el disco es formateado, en cambio en algunos  modelos de  disco duro se permite especificar el tamaño de un  sector.