






A) Busca diferentes (al menos 5) modelos de discos duros externos en tiendas de hardware de Internet y haz un cuadro con las características más representativas. Por ejemplo, el tamaño, la capacidad, el tiempo de acceso, la velocidad de rotación, el precio...etc.

				
<b>WD My Passport</b>	<b>WD Elements</b>	<b>Seagate Expansion STEA1000400</b>	<b>Seagate Backup Plus Slim 1tb</b>	<b>Toshiba Canvio Basics</b>
1 TB	1 TB	1 TB	1 TB	1 TB
Conectividad: USB 3.0	Conectividad: USB 3.0	Conectividad: USB 3.0	Conectividad: USB 3.0	Conectividad: USB 3.0
Velocidad transferencia: 5120Mbs	Velocidad transferencia: 5120Mbs	Velocidad transferencia: 4915.2Mbs	Velocidad transferencia: 5120Mbs	Velocidad transferencia: 5120Mbs
Peso: 170g	Peso: 136g	Peso: 181g	Peso: 126g	Peso: 180g
Dimensiones: 11*8.5*1.6cm	Dimensiones: 11.2*8.1*1.5cm	Dimensiones: 7.99*11.69*1.47cm	Dimensiones: 11.4*7.8*1.1cm	Dimensiones: 11.89*7.89*1.49cm
55.99€	49.99€	65.99€	59.99€	54.70€

B) Busca un HD y un SSD que tengan mejor relación calidad precio para poder recomendárselo a un compañero. Compáralos entre ellos, ventajas y desventajas.

	
<b>HDD (WD Blue 1TB 3.5" SATA3)</b>	<b>SSD (WD Blue 3D Nand SSD SATA 1TB)</b>
Los HDD tiempo de espera mayor, toman más tiempo para leer/escribir.	Casi 8 veces más rápidos que un HDD.
Necesitan ser desfragmentados.	No necesitan ser desfragmentados.
Los HDD son más pesados que los SSD.	Los SSD son más livianos que los HDD porque no tienen los discos, eje y motores.

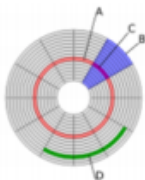
Las partes móviles de un HDD los hacen susceptibles a fallos y daño debido a vibraciones.	Los SSD pueden aguantar vibraciones de hasta 2000 Hz, mucho más que un HDD.
Ofrecen montones de terabytes a precio económico.	Más caros, menos capacidad.
Los HDD usan más electricidad, generando más calor y ruido.	Como no hay rotación en un SSD, usan menos energía y no generan calor o ruido.
Vida útil más larga.	Más resistente a caídas, no tiene partes móviles que se puedan desprender.
43€	145€

**C) Calcula la capacidad de un disco sabiendo que cada sector almacena 512 B. Para ello, nos dan los datos siguientes:**

**C.1) Cilindros = 6 253; Cabezas = 16; Sectores/pista = 63**  
capacidad=  $6.253 \cdot 16 \cdot 63 \cdot 512$   
capacidad=  $3.227.148.288$  = 3GB

**C.2) Cilindros = 528; Cabezas = 64; Sectores = 63**  
capacidad=  $528 \cdot 64 \cdot 63 \cdot 512$   
capacidad=  $1.089.994.752$  = 1GB

**D) ¿A qué división lógica corresponde cada letra de la figura?**

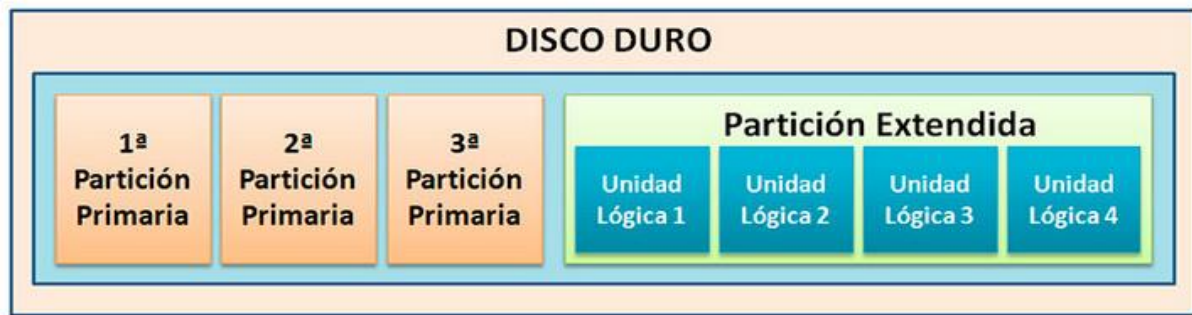


- A- pista/cilindro
- B- cilindro
- C- sector
- D- cluster (conjunto sectores)

**E) Serial Attached SCSI (SAS). Rodear la correcta.**

- 1. Es un Interfaz de transferencia de datos en serie, sucesor de SCSI (Small Computer System Interface) paralelo.**
2. Sin conversiones, se conectan directamente a un HOST SATA.
3. Se pueden conectar dos dispositivos por BUS.
4. Si se conectan dos dispositivos uno tiene que estar como maestro y el otro como esclavo

F) Busca información sobre los tipos de partición primaria, extendida y lógica. Haz un esquema o una tabla explicándolas.



<b>Partición primaria</b>	<p>Son las divisiones primarias del disco. En un disco duro, pueden existir de una a cuatro particiones primarias o hasta tres primarias y una extendida.</p> <p>Una de las particiones primarias se llama la partición activa y es la de arranque. El ordenador busca en esa partición activa el arranque del sistema.</p>
<b>Partición extendida</b>	<p>Solo puede existir una partición de este tipo por disco,</p> <p>Es una partición que no detecta la BIOS y, por eso, no se puede instalar un sistema operativo en ella. La finalidad de esta partición es la de almacenar datos.</p> <p>Sirve para contener múltiples unidades lógicas en su interior.</p> <p>Fue ideada para romper la limitación de cuatro particiones primarias en un solo disco físico.</p>
<b>Partición lógica</b>	<p>Ocupa una porción de la partición extendida o la totalidad de la misma.</p> <p>Se ha formateado con un tipo específico de sistema de archivos y se le ha asignado una unidad, así el sistema operativo reconoce las particiones lógicas o su sistema de archivos.</p> <p>Máximo de 23 particiones lógicas en una partición extendida (algunos sistemas operativos pueden ser más restrictivos, como Linux que impone un máximo de 15)</p>

G) ¿Qué es el MBR? ¿Cómo funciona? ¿Para qué sirve?

Registro de arranque principal, es un sector del disco duro que se encarga de identificar, donde está la partición activa y, posteriormente, inicia el programa de arranque.

En este sector de arranque se identifica donde se encuentra el sistema operativo, y habilita la información de inicio que se cargará en el almacenamiento principal o RAM del equipo.

Un registro de arranque maestro consta de tres piezas principales: la tabla de partición maestra, la firma del disco y el código de arranque maestro.

H) Buscar, al menos, 3 tipos de CDs y otros 3 tipos de DVD. Explícalos brevemente.

- ✚ CD-ROM (Compact Disc - Read-Only Memory)
- ✚ CD-R (Compact Disc - Recordable)
- ✚ CD-RW (Compact Disc - ReWritable)
- ✚ CD + G (Compact Disc - Digital Audio Graphics)

**CD-ROM (Compact Disc - Read-Only Memory)**

Se utiliza principalmente para CDs de audio y juegos de computadora. Los usuarios de estos equipos sólo pueden leer datos y música de los discos, pero no pueden grabar su propia información en ellos desde sus computadoras personales.

Este tipo de discos, no se puede formatear ni liberar espacio.

**CD-R (Compact Disc - Recordable)**

Es un disco en blanco en el que los usuarios pueden grabar o hacer una copia de sus datos de carácter personal, música, videos e información. Los CD-R tienen que utilizar un software especial para grabar los tipos específicos de medios o de datos.

Se pueden grabar en varias sesiones, sin embargo, la información agregada no puede ser borrada ni sobrescrita.





**CD-RW (Compact Disc - ReWritable)**

Se puede borrar y volver a su estado original en blanco. Los nuevos archivos se pueden copiar en el disco regrabable.

Nunca llegó a ser tan popular como la unidad de CD-R, ya que no son compatibles con la mayoría de los reproductores de discos para escuchar música. Se utilizan sobre todo para mover datos de un equipo a otro.

**CD + G (Compact Disc – Digital Audio Graphics)**

Es una extensión del estándar de disco compacto que puede presentar gráficos de baja resolución, junto con los datos de audio en el disco cuando se usa en un dispositivo compatible. Los discos CD + G a menudo se utilizan para los karaokes, que utilizan esta funcionalidad para presentar en pantalla la letra de la canción contenida en el disco.

-  **DVD-ROM (Read Only Memory)**
-  **DVD-RW y DVD+RW (ReWritable)**
-  **DVD-RAM (Random Access Memory)**
-  **DVD+R**

**DVD-ROM (Read Only Memory)**

Sólo puede ser leído y no permite la escritura. Es utilizado comúnmente por las productoras de cine para lanzar versiones hogareñas de sus películas. Contiene casi 6 veces más de capacidad que un CD-ROM, es posible almacenar en él hasta 17 Gb.

**DVD-RW (ReWritable)**

Se trata de un DVD regrabable en el que se puede grabar y borrar la información varias veces.

**DVD-RAM (Random Access Memory)**

Muy parecido al anterior, permite la reescritura, pero tiene una vida útil mucho mayor, además puede ser borrado y reescrito con más frecuencia.

**DVD+R (Recordable)**

Es un disco óptico grabable solo una vez. Este formato de disco DVD+R es lo mismo que el DVD-R, pero creado por otro fabricante.