SOMO – GESTOR DE ALMACENAMIENTO

**Aarón Cañamero Mochales**

**02/12/2019**

**1.- ¿Cuál es la estructura lógica de un disco? ¿Y la física?**

La estructura lógica de un disco es aquella que nosotros no podemos tocar o ver, está compuesta de un sector que es la unidad mínima de un disco, tenemos las pista que sería un conjunto de sector que rodea al disco, los cilindros están verticalmente formados por pistas, que divide datos en una unidad de disco, las cabezas son la separación lógica de un plato a otro, cada plato tiene un cabezal arriba y abajo.

La estructura física de un disco es aquella que nosotros podemos tocar y ver visualmente, está compuesta por platos que son aquellos donde esta guardada la información, un eje principal que es el que mueve esos platos, tenemos también la superficie del plato, un brazo por cada cara de un plato el cual contiene un cabezal que lo que hace es escribir la información que se va a guardar en el disco, los brazos tienen un ensamblaje de las cabezas, que sirve para tener todos los brazos en el mismo sitio en diferentes platos.

**2.- ¿Es necesario particionar y formatear un disco para su uso? ¿Por qué?**

A la hora de instalar un disco duro nuevo, podremos particionarlo si queremos y formatearlo, cosa que se hace para dar formato al disco duro, podremos usar perfectamente un disco duro sin particionar, solamente teniendo su partición primaria, un así si nosotros queremos podemos hacer 4 primarias o 3 primarias y una extendida la cual hará también como memoria virtual.

Es necesario formatear el disco para darle formato al mismo, pero no es necesario particionarlo, aunque siempre se recomienda por lo menos tener una partición primaria que es en la que tendremos el sistema operativo y otra extendida.

**3.- ¿En qué casos es necesario tener en cuenta una partición Activa en un disco duro?**

Una partición activa es aquella que cuando inicia un pc el pc arrancara por la partición activa, solo podemos tener una partición activa, puede ser lógica o extendida, nosotros podremos cambiar la partición activa a otra, esto suele hacerse cuando tenemos varios sistemas operativos en distintas particiones, entonces lo que hacemos es cambiar la partición activa cuando nosotros queramos iniciar con un sistema operativo u otro.

Esta partición activa la podremos gestionar desde el gestor de arranque.

**4.- ¿Necesitan todos los SSOO directorio Raíz? Justifica la respuesta**

SI, todos los sistemas operativos tienen un directorio raíz, el directorio raíz es el primer directorio que se crea en él va todos los subdirectorios.

Hay un directorio raíz por disco duro o partición, en la que podremos tener un sistema operativo por partición primaria.

También es la tercera parte o zona de un disco o partición del disco al aplicar un formateo.

Es una forma adecuada de ordenar todas las carpetas y archivos de un sistema, aunque podemos tener archivos del sistema fuera de la partición en la que este el directorio raíz.

**5.- ¿Qué consideras mejor y porque, rutas absolutas o relativas?**

Para saber cuál considerar mejor en cada caso tenemos que saber la absoluta podemos identificar el fichero sin tener en cuenta ni la unidad ni el directorio activo al cual queremos ir y el relativo debemos tener en cuenta el directorio activo y la unidad activa.

No hay ninguna ruta mejor que la otra, pero si tenemos que saber cual seria la mejor para cada caso, por ejemplo, si tenemos un programa que utiliza un archivo de configuración, la mejor opción es usar una ruta relativa, porque podremos cambiar de fichero el programa y no perderemos el acceso al archivo de configuración o cuando estamos en servicios en red y queremos acceder a directorios en otros discos, la mejor forma seria la relativa.

En el caso de las rutas absolutas tienen una gran utilidad cuando estamos en el mismo dispositivo con varios discos de almacenamiento o cuando queremos ir a archivos específicos del sistema operativo o librerías específicas, porque muchos sistemas operativos cuentan con un árbol de directorios estandarizado, entonces podremos rutas absolutas para localizar esos recursos específicos.

**6.- ¿Existen directorios en todos los SSOO?**

Todos los sistemas operativos tienen directorios e subdirectorios, un directorio es donde almacenamos archivos informáticos, podremos tener tantos directorios como nosotros queramos.

**7.- ¿Se manejan igual las rutas en todos los SSOO?**

No, por ejemplo, en el caso de Linux y Windows se manejan de una forma diferente ya que en Linux solamente tenemos una raíz única para todas las distintas unidades que montemos en ella.

En el caso de Windows tenemos un raid por unidad en forma de árbol al revés.

En Windows los sistemas de archivos son representados por letras, en el caso de Linux están incluidos dentro de la jerarquía del sistema de archivos.

En el caso de Linux se usa la barra / en el caso de Windows \.

**8.- ¿Se puede instalar un SSOO con distintos sistemas de ficheros? Justifica la respuesta**

En el momento en el que vamos a particionar un disco y formatearlo (darle formato a un disco o partición) vamos a decir en qué sistema de ficheros va a estar, en el caso de un Windows 10 será NTFS, podremos tener archivos en otro sistema de ficheros, pero no los podremos abrir, solo podemos tener un sistema de ficheros por sistema operativo.

**9.- ¿Por qué son necesarios los sistemas de ficheros?**

Un sistema de fichero es necesario porque nos da estructuras de datos que un sistema operativo utiliza para seguir la pista de los archivos de un disco o partición.

Es la manera de organizar los archivos en el disco.

En el disponemos de métodos para crear, mover, renombrar y eliminar ficheros y directorios, también el mantenimiento de la información organizada.

**10.- ¿Son compatibles los ficheros entre los distintos sistemas de ficheros?**

Cada principal sistema operativo tiene su tipo de sistema de ficheros, en este caso hemos visto 3 principales sistemas operativos, en el caso de Windows, versión 10, vemos que usa NTFS, en el caso de Linux la versión de Ubuntu 19 vemos que usa Ext4 y por último en el caso de MacOs vemos que usa un sistema HFS.

Solo pueden ser compatibles sistemas de ficheros si es del mismo sistema por ejemplo Ext y si es de una versión anterior, nunca una mayor, esto quiere decir que en un sistema Ext3, no podremos tener ficheros con una Ext4, pero si, con una Ext2.

No podemos compartir ficheros de Windows a Linux o Mac a no ser que tengamos un intermediario entre ellos que si sitúa entre los dos y lo que hace es permitir el compartir ficheros de diferentes sistemas de ficheros, por ejemplo, podemos tener el software de Dukto R6.