

Particiones de disco

Cuando de organizar se trata, nada mejor que dividir nuestro disco duro, asignando a cada partición una función específica. En esta nota haremos un avance sobre este fascinante sistema de organización lógica, que nos permitirá tener más de una unidad sin gastar un solo centavo.

1) ¿Qué es particionar el disco?

Básicamente, y tratando de explicarlo de una manera muy sencilla, particionar nuestro disco duro **es dividirlo en partes más pequeñas**.

Obviamente no se trata de una división física (no vamos a romperlo con un martillo), sino de una **división lógica**, en otras palabras, hacerle creer al sistema operativo que tenemos más de una unidad; cuando en realidad es nuestro único disco duro que esta dividido en varias partes.

Esto es posible gracias a que todo disco duro tiene en su primera pista (**la pista 0**), lo que se denomina **tabla de particiones**, donde se guarda la información correspondiente a su organización.

2) ¿De qué sirve particionar el disco?

La utilidad principal de particionar un disco es **organización**.

Por ejemplo, podríamos dividir nuestro disco duro en dos partes: la primera para el sistema operativo y los programas instalados, y la segunda para nuestros trabajos y documentos. De esta forma, si por algún motivo (virus, error del sistema, etc.), necesitamos reinstalar el sistema, podremos hacerlo sin perder nuestros documentos.

Otra razón, es la de poder usar en nuestra PC más de un sistema operativo. Así, podríamos tener una partición en la que utilicemos Windows XP, para las aplicaciones más modernas, y otra con Windows 98, para poder ejecutar programas más antiguos e incompatibles con la última versión.

Esta división, también contempla el uso de sistemas tan distintos como el caso de Windows y Linux.

3) ¿Todo disco tiene particiones?

Si, todo disco duro tiene, al menos, una partición. En el proceso de arranque de nuestra PC, lo primero que hace el BIOS es tratar de ubicar una partición primaria, y dentro de ésta al sistema operativo. A partir de allí es que se inicia la secuencia de carga en forma automática.

De no crear al menos una partición, para nuestra PC sería lo mismo que si el disco no existiese. Sería imposible utilizarlo entonces, y mucho menos poder iniciar el sistema desde él.

Para los casos donde el disco tiene tan solo una partición, ésta no necesariamente tendrá que ocupar todo el espacio. Puede ocupar tan solo una porción, aunque el resto no particionado será inútil.

4) ¿Cuál es la diferencia entre una partición primaria y una extendida?

Dentro de la tabla de particiones, podemos encontrar dos tipos de particiones: **las particiones primarias** y **la partición extendida**.

Lo que distingue a una de otra, es básicamente su ubicación en la tabla, y su contenido.

Las particiones primarias, siempre se encuentran en primer lugar, mientras que la partición extendida se ubica al final de la tabla.

Una partición primaria puede contener casi cualquier tipo de datos, pero su principal uso es la instalación del sistema operativo, ya que la computadora solamente puede iniciar la secuencia de arranque desde allí.

La partición extendida, sin embargo, no sirve para la instalación de un sistema operativo, ya que la PC no puede utilizarla para el arranque. Cuenta en cambio con la ventaja de poder subdividirse en lo que se conoce como unidades lógicas, lo que la hace ideal para almacenar documentos.

5) ¿Cuántas particiones puedo crear?

Un disco solo puede tener **cuatro particiones**, lo que no significa que no pueda dividirse en más partes.

La tabla de particiones puede contener tres particiones primarias y una extendida, pero a su vez la extendida puede dividirse en lo que se conocen como unidades lógicas.

La cantidad de unidades lógicas en las que puede dividirse una partición extendida es, en teoría, **infinita**.

Decimos en teoría ya que, obviamente, estamos limitados por la capacidad de nuestro disco duro. En un disco chico, difícilmente podamos realizar demasiadas particiones.

6) ¿Qué ventajas se obtienen al particionar un disco?

Además de las razones que ya nombramos, en caso de hacerlo obtendremos algunas ventajas.

La primera y muy clara es la mejor organización de nuestro trabajo.

Por ejemplo, si creamos una partición por cada integrante de nuestra familia que utilice la PC, cada uno alojará su información en su partición, y no perjudicará al resto consumiendo espacio del disco.

Otra ventaja que se obtiene al particionar, es un **mayor rendimiento**, un disco dividido en partes más pequeñas, es menos propenso a fragmentarse con el uso, y será más rápido de examinar con las herramientas de diagnóstico como ScanDisk.

7) ¿Qué es el multiarranque o multiboot?

Si particionamos el disco, podremos instalar más de un sistema operativo, pero **la computadora solo es capaz de arrancar de uno de ellos**.

Es entonces que se hace necesario instalar un programa, que se ejecute durante el arranque y permita elegir cual de los sistemas operativos instalados queremos utilizar.

Este tipo de programas son conocidos como “gestores de arranque”, y el proceso que realiza es conocido como **multiarranque o multiboot**.

Existen muchos gestores de arranque, uno muy reconocido, que es freeware, muy sencillo de instalar, y que además es compatible con casi todos los sistemas operativos existentes, es **XOSL** (www.xosl.org).

8) ¿Qué riesgos existen al particionar?

Debido a que estaremos modificando la estructura lógica del disco duro, existe un gran **riesgo de perder toda la información contenida** en éste durante el proceso.

Es por esto que lo más recomendable es realizar la partición cuando el disco aun está vacío; siendo todavía un disco nuevo.

Si nuestro disco ya esta en uso, la única alternativa es realizar una copia de resguardo de todos nuestros datos, antes de proceder a particionarlo.

Algunos programas son capaces de aprovechar el espacio libre y particionar sin eliminar ningún dato, pero no hay garantías, y el riesgo, aunque mínimo, existe.

9) ¿Qué es el sistema de archivos?

El sistema de archivos, es una serie de normas que determinan la forma en que se organiza la información dentro del disco duro.

Cada sistema operativo tiene su sistema de archivos propio, y puede leer o escribir en tan solo algunos otros. Por ejemplo, Windows utiliza sistemas de archivos FAT o NTFS, mientras que Linux utiliza sistema ext2, ext3, ReiserFS y puede leer o escribir en los sistemas de Windows.

Si nuestro disco se encuentra particionado, podremos tener un sistema de archivos distinto e independiente en cada partición.

El sistema de archivos se determina en el momento que la partición es formateada, aunque en algunos casos puede modificarse luego.

10) ¿Con qué programas puedo particionar?

Casi todos los sistemas operativos cuentan con algunas herramientas de particionamiento básicas.

En el caso de DOS y Windows 9x el gestor de particiones era **Fdisk**, un programa muy básico, que tan solo podía realizar algunas funciones esenciales, y se ejecutaba en modo texto.

Windows XP cuenta con herramientas administrativas más avanzadas, a las que podremos acceder haciendo clic con el botón derecho del mouse sobre el icono [**Mi PC**], y seleccionando la opción [**Administrar...**]

Aquí encontraremos un árbol de opciones, donde haciendo clic en [**Administración de discos**], veremos nuestros discos duros, sus particiones y tendremos la posibilidad de realizar algunos cambios.

Otra opción son los programas especializados a este fin, donde el más popular es el **Norton Partition Magic** (www.partitionmagic.com), un gestor de particiones muy completo y sencillo de usar, además de ser muy versátil, permitiéndonos todo tipo de modificaciones en la estructura del disco.

11) ¿Es necesario ser un experto para manipular particiones?

No. Gracias a programas como Partition Magic, la tarea es realmente sencilla.

Este programa cuenta con una barra de tareas lateral, donde encontraremos la mayoría de las acciones más comunes de realizar para nuestro Disco. Desde crear nuevas particiones, hasta juntar las que hayamos definido anteriormente.

Todos los procesos se presentan a través de asistentes que guían paso a paso en la tarea. Al momento de crear una nueva partición, presionamos el botón [**Create a New Partition**], seleccionamos de dónde se tomará el espacio libre para crearla y la posición que tendrá con respecto a las existentes. Para terminar, el sistema reinicia y el resto es totalmente automático.