

EXTRA: PARTICIONADO DEL DISCO

- **¿Qué es una partición?**

Una partición es el nombre de cualquier división de un disco. La técnica consiste en dividir un disco en varias partes, las cuales actúan y son tratadas por el sistema como discos independientes. Sin embargo, estas divisiones están presentes en un mismo disco físico. Cualquier unidad de almacenamiento completamente formateada es en realidad una partición primaria que ocupa todo el disco. Es decir, cuando nosotros teníamos Windows, teníamos una sola partición, que actuaba como todo el disco. Si queremos tener 2 versiones de Windows diferentes, necesitamos 2 particiones. Si queremos Windows y un sistema GNU/Linux, necesitamos 3 (1 de Windows y 2 para GNU/Linux).

O sea, que una partición no es más que un trozo del disco, del tamaño que nosotros queramos. Además, las particiones tienen tipos. El tipo de partición indica al sistema como debe tratarla. A continuación os dejo una lista de los tipos más comunes con los respectivos sistemas operativos que los usan:

- NTFS (NT File System)---> Windows Vista/Windows XP
 - FAT32 ---> Windows XP/Windows 98
 - Ext3 ---> GNU/Linux
 - Swap ---> GNU/Linux

Cuando vayamos a instalar Ubuntu (o cualquier otro sistema operativo), si vamos a instalar 2 sistemas operativos, necesitamos espacio no particionado para crear nosotros una partición donde alojar el sistema. Normalmente, si sólo tenemos windows, todo el espacio del disco estará destinado a él, y por lo tanto, no habrá espacio no particionado. Podríamos redimensionar la partición de Windows, pero esta técnica no es aconsejable pues hay veces que el sistema operativo reacciona de mala manera, y nos suelta una pantalla de color azul oscuro con mensajes extraños. Por lo tanto, debemos eliminar esa partición, crear una para windows y dejar el resto del espacio al sistema GNU/Linux. Esto implica que para instalar Ubuntu en nuestro sistema con Windows XP, necesitaremos borrar todos los datos y hacer una instalación nueva.

Para instalar cualquier sistema GNU/Linux, necesitaremos dos particiones: 1 de tipo Swap y otra de tipo ext3. La partición de tipo swap la utiliza el sistema cuando se queda sin memoria RAM. La partición de tipo ext3 es la partición del sistema operativo en sí.

Por ejemplo, supongamos que queremos instalar Ubuntu y Windows XP en un disco duro de 80GB (como es mi caso). Podemos hacerlo de dos maneras:

1. Instalar primero Windows XP y luego Ubuntu.
2. Instalar Ubuntu, después Windows XP y por último instalar GRUB (Cargador de arranque).

Si elegimos la opción 1, es más sencillo pues tras instalar Ubuntu, el cargador de arranque (GRUB) queda instalado y configurado y no es necesario configurarlo más tarde. Cogemos nuestro disco de Windows XP y lo introducimos. Nos debería iniciar el menú de arranque. Navegamos por los menús y eliminamos la partición siguiendo las instrucciones de la pantalla. Una vez eliminada, creamos una partición. Nos pedirá el tamaño, el tamaño que debemos elegir es el tamaño que queremos que tenga la partición de Windows XP. Introducimos el tamaño que queramos (¡En MB! Recordad que 1024 MB son 1 GB). Una vez hecho esto pulsamos en instalar Windows XP en la partición que acabamos de crear. Tardará más o menos dependiendo del ordenador.

Una vez termine, introducimos el disco de Ubuntu. Ya vimos en la parte uno del curso como empezar a instalar. Cuando llegue al tema del particionamiento, puede que nos salga un particionado guiado que aproveche el espacio en disco restante. Si no nos convence, pulsamos en Manual. Pulsamos en el espacio no particionado y después en el botón Nueva partición . En tipo introducimos Swap y el tamaño que le asignaremos depende de nuestra memoria RAM. Con 512MB yo le asigno un tamaño de 1,5 GB. Si vuestro ordenador es medianamente nuevo, con 1GB de Swap es más que suficiente. Pulsamos en aceptar. Volvemos a seleccionar el espacio no particionado y creamos otra partición, pero esta vez de tipo ext3. En tamaño seleccionamos en máximo y en punto de montaje seleccionamos (si no está en la lista lo añadimos nosotros) /. Volvemos a la lista de particiones, seleccionamos la de Windows (Tipo NTFS) y pulsamos en Editar partición. En punto de montaje seleccionamos (o añadimos) /media/windows. Completamos en asistente y ya tenemos listo el sistema.

La opción 2 no difiere mucho de la número 1. Seguimos el asistente de instalación de Ubuntu hasta llegar al tema del particionado. Eliminamos todas las particiones y creamos la SWAP como vimos anteriormente. Para la ext3 debemos hacer cuentas con la calculadora. Escribimos el tamaño que queremos dedicarle a Ubuntu (En GB e incluyendo Swap), le restamos el tamaño de Swap y multiplicamos por 1024. Ese número es el que debemos escribir en el apartado tamaño. Completamos el asistente hasta finalizar la instalación. Una vez termine, al igual que antes, introducimos nuestro disco de Windows XP. Una vez podamos elegir donde instalar Windows XP, elegimos el espacio no particionado y hacemos que el propio asistente de Windows nos la formatee (a NTFS o a FAT32 según queráis). Es recomendable que el formato siempre lo hagáis completo. Una vez terminéis de instalar Windows XP, éste instalará su arranque en el MBR. Por lo tanto, si queréis poder elegir entre los dos sistemas operativos, necesitaréis un cargador de arranque. [Con este tutorial podréis hacerlo.](#)

Como resumen general:

- Una partición no es más que un espacio del disco. Se pueden tener cuantas particiones queramos.
- Para cambiar el tipo de partición hay que formatearla, borrando los datos del interior.
- GNU/Linux necesita dos particiones para poder funcionar: una de tipo Swap, que usa el sistema cuando se queda sin memoria RAM; y otra de tipo ext3, que es la propia del sistema operativo.
- Redimensionar particiones no está recomendado una vez se ha empezado a usar esa partición.

Esto es todo, espero que esta pequeña clase de teoría os haya valido de algo.

Un saludo