

Operaciones sobre particiones

Creación de particiones primarias

__ __ Se requiere espacio libre: no asignado.

__ __ La capacidad depende del espacio del disco y de la ubicación y tamaño de otras.

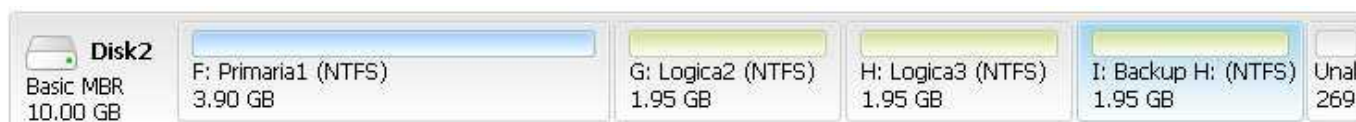
Si va a contener un sistema operativo debe estar en los primeros 2 GB del disco.



Creación de particiones lógicas

__ __ Solamente si van a albergar particiones extendidas.

No hay límite para la creación de particiones lógicas en una primaria.



Redimensión y desplazamiento de particiones

__ __ Debe existir espacio disponible en los extremos.



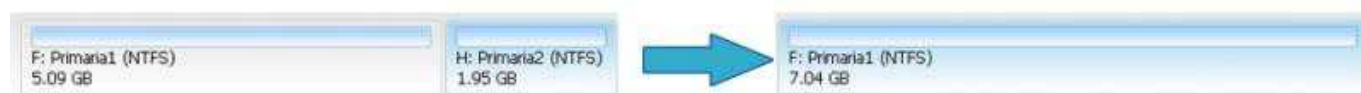
Uso de espacio no asignado

— Solo se puede asignar espacio a particiones localizadas en el mismo disco.

Fusión de particiones

Las dos particiones deben estar una junto a otra.

Las dos particiones deben tener sistemas de archivos compatibles entre sí.



Copia de particiones

— Genera una partición con el mismo tamaño, sistema de archivos y contenido que la partición original.

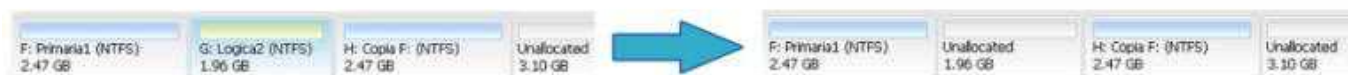
Pueden copiarse particiones en varios discos.



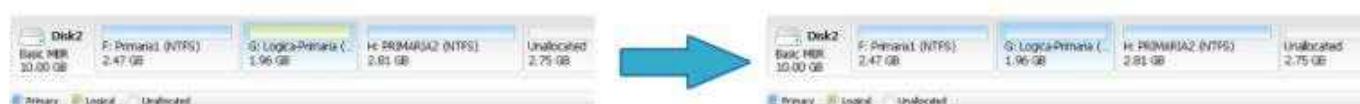
Eliminación y recuperación de particiones

Eliminar una partición destruye los datos sobrescribiendo los sectores del disco.

La recuperación no siempre puede llevarse a cabo.



- Cambiar el sistema de archivos de una partición
 - Conversión de particiones: modificación de un sistema de archivos a otro.
 - Conversión entre `_FAT` y `NTFS` tiene sus problemas
 - Se permite el cambio con limitaciones (espacio en disco, persistencia de los datos)
 - Conversión sistemas Windows y Linux es más compleja
 - Si la aplicación lo permite, el cambio del sistema de archivos se realizaría mediante la opción de convertir, pudiendo realizar la conversión entre FAT y NTFS. pero no entre particiones ext.
- Cambiar el tipo de partición
 - Existe la posibilidad de `_convertir una partición _primaria _ en _lógica y viceversa.`
 - Este cambio es bastante útil cuando se agota el cupo de cuatro particiones primarias en el disco



Formateo de una partición

- Formateo de particiones
 - Proceso de preparar un dispositivo de almacenamiento para un uso inicial.
 - Formatear no implica borrar los datos, aunque no sean visibles
 - Se puede formatear un disco completo o una partición
 - **Dos niveles de formateo**
 - Alto nivel (lógico)
 - Bajo nivel (físico)



- Formateo *alto nivel* (formateo lógico)
 - Borra solo tabla de acceso a los archivos almacenados (no los datos)
 - Similar a **borrar el índice de un libro** .
 - Se emplea para asignar el __sistema de archivos __ a la partición
 - Incluye __comprobación de errores __ (físicos o magnéticos) en el disco.
 - Dependiendo de la **configuración** , el proceso durará más o menos.
 - Tener en cuenta
 - No se puede interrumpir la acción de formateo
 - Cuando haya terminado no habrá acceso a los datos antiguos.
 - Sin embargo, estos **datos no se borran**
 - Existen herramientas software con las que **pueden recuperarse** .
- ¿Desde dónde puedo formatear?
 - Desde el __sistema operativo __
 - Solo en otros discos distintos al que contiene el SO
 - Desde un __disco de arranque __ (a todos los discos del equipo)
 - Mediante cualquiera de las **aplicaciones de gestión de discos** .



- Formateo a *bajo nivel* (o *formateo físico*)
 - *_ Elimina: _ particiones de disco + datos + tablas de archivos*
 - Se vuelve a los valores iniciales de **fábrica** .
 - Coloca **marcas** en la superficie del disco para dividirlo de nuevo en pistas y sectores, eliminando las antiguas referencias.
 - Este tipo de formateo proporciona más **seguridad**
 - Recuperación de la información *_ difícil pero _ también es posible*
 - Solo elimina las marcas divisorias del disco, no los datos
 - Formateo **muy lento**
 - En caso de interrumpirse el disco puede quedar inutilizable
- Herramientas
 - Fabricantes de discos
 - Ofrecen gratis herramientas para aplicar este tipo de formateo.
 - Herramientas genéricas
 - *_ HDD Low _ Level _ Format Tool _ (gratuita)*
 - *KillDisk* (de pago).

