

## Gestión de discos en Ubuntu

1. Accede a la configuración de la máquina virtual, sección Almacenamiento y agrega un nuevo disco SATA de 15 GB. Poner como nombre de disco HDD1\_Ubuntu.
2. Arranca la máquina virtual e inicia sesión con usuario alumno. Ejecuta el comando mount. ¿Aparece alguna información del nuevo disco?
3. Muestra la información disponible del nuevo disco ejecuta `sudo fdisk -l`.
4. El nuevo disco aparece como dispositivo `/dev/sdb`. Utiliza `fdisk` para crear tres particiones: dos de 6 GB y otra de 3GB.
  - a. Una vez dentro de `fdisk`. Pulsa `m` para ver la ayuda.
  - b. Crear tabla de partición de tipo DOS
  - c. Crear una primera partición primaria de 6 GB. Hay que utilizar la letra `n` y seguir los pasos que nos van apareciendo.
  - d. Repite lo mismo para la segunda partición de 6 GB y la tercera de 3 GB.
  - e. Cambia el sistema de archivo de la tercera partición para que sea W95 FAT 32. Hay que utilizar la letra `t` y `l` para ver el valor del sistema de archivo a seleccionar.
  - f. Visualiza con la letra `p` todas las particiones creadas.
  - g. Grabar todos los cambios realizados pulsando `w` y `q` para salir.
5. Formatea la partición `/dev/sdb1` ejecutando `sudo mkfs.ext4 /dev/sdb1` y asígnele la etiqueta copia con `sudo e2label /dev/sdb1 COPIAS`. Para ver la etiqueta ejecuta `sudo e2label /dev/sdb1`. Realiza lo mismo con la partición dos y como etiqueta ponemos DATOS. Y en la tercera utiliza `mkfs.vfat`.
6. Vamos a montar la partición `/dev/sb1` en `/home/COPIAS` y lista su contenido:
  - a. Primero crea el directorio COPIAS en `/home`
  - b. Con el comando `mount` monta la partición `/dev/sdb1` en COPIAS
  - c. Lista el contenido de COPIAS
  - d. Haz lo mismo pasos con la partición `/dev/sdb2` pero en una carpeta llamada DATA que cuelga de media. Y lista su contenido.
  - e. Y repite la operación para `/dev/sdb3` en una carpeta llamada Windows en el directorio alumno. Y visualiza su contenido.
  - f. Ejecuta el comando `mount` y mira si coincide todo con las operaciones realizadas.
7. Crea nuevas carpetas y ficheros en los sistemas creados y copia algún fichero entre los sistemas montados
8. Visualiza el contenido del archivo `mtab` que esta en `/etc`. Y comprueba si los sistemas de archivo están guardados en este archivo. Ahora reinicia el sistema y vuelve a ver el archivo `mtab`.
9. Para conseguir el montaje en el inicio del sistema hay que modificar el archivo `fstab` agregando una entrada para `/dev/sdb1`. Añadiendo esta línea en `fstab` `/dev/sdb1 /home/COPIAS ext4 auto defaults 0 0`. Antes de hacer cualquier modificación haz una copia de `fstab` y llámala `fstab.vuelta`, por si se comete algún fallo tener siempre bien el archivo `fstab` y poder arrancar el sistema.

10. Si en lugar de `/dev/sdb1` queremos establecer su UUID identificador de la partición ejecutamos `sudo blkid /dev/sdb1` y este valor se guarda en `fstab` en lugar de `/dev/sdb1`.
11. Ejecuta el comando `df` para ver tamaño de cada partición y lo que esta usado y lo que esta libre. Si ejecuta `df -h` hace lo mismo pero expresado en (KB, MB, GB ,etc)
12. Ejecuta el comando `du` para ver que ocupa cada carpeta o archivo en el sistema de archivo.