

/sbin/sfdisk -T → Para ver una lista de los tipos de particiones soportados y sus códigos asociados.
mknod /dev/loop1 b 7 1 → Crea un dispositivo de bloques llamado loop1 en el directorio /dev (b le indica que sea de tipo bloque y no carácter o FIFO, 7 marcar el driver del sistema y el 1 la rutina)
fdisk -l /dev/loop0 → Muestra la configuración de un disco.
mke2fs → crear particiones de tipo ext2/ext3/ext4.
tune2fs -l /dev/loop0 → para obtener un listado por pantalla que nos muestre la información relevante de un determinado SA.

EJERCICIO 1

```
mknod /dev/loop0 b 7 0
mknod /dev/loop1 b 7 1
dd if=/dev/zero of=/root/archivo_SA20 bs=2k count=10000 //Crea un fichero de 20MB
dd if=/dev/zero of=/root/archivo_SA30 bs=3k count=10000 //Crea un fichero de 30MB
losetup /dev/loop0 /root/archivo_SA20 // Asigna al dispositivo de bloque el fichero de 20MB
losetup /dev/loop1 /root/archivo_SA30 // Asigna al dispositivo de bloque el fichero de 30MB
fdisk -l /dev/loop0 /dev/loop1
fdisk /dev/loop0 //Abre la interfaz de configuración del disco donde creamos la tabla de
                  particiones y guardamos.
fdisk /dev/loop1 //Hacemos lo mismo para el disco virtual loop2
```

EJERCICIO 2

```
mke2fs /dev/loop0 -c -t ext3 -L LABEL_ext3 //Damos formato ext3 al dispositivo virtual
/dev/loop0 (-c comprueba errores en el disco
antes de darle formato, -t especifica el tipo de
formato y -L le añade una etiqueta al disco)
mke2fs /dev/loop1 -c -t ext4 -L LABEL_ext4 //Igual para el /dev/loop1
```

```
[root@localhost ~]# mke2fs /dev/loop1 -c -t ext4 -L LABEL_ext4
mke2fs 1.41.12 (17-May-2010)
Filesystem label=LABEL_ext4
OS type: Linux
Block size=1024 (log=0)
Fragment size=1024 (log=0)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
7520 inodes, 30000 blocks
1500 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=1
Maximum filesystem blocks=30932992
4 block groups
8192 blocks per group, 8192 fragments per group
1880 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    8193, 24577

Checking for bad blocks (read-only test): done
Writing inode tables: done
Creating journal (1024 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done

This filesystem will be automatically checked every 34 mounts or
180 days, whichever comes first. Use tune2fs -c or -i to override.
```

EJERCICIO 3

```
tune2fs -l /dev/loop0
```

```
Mount count:      0
Maximum mount count: 36
```

a) `tune2fs -C 40 /dev/loop0` // -C cambia el numero de veces que se ha montado el SA

```
Mount count:      40
Maximum mount count: 36
```

- b) `tune2fs -u pepa -r 100 /dev/loop0` // -r especifica el numero de bloques reservados para el usuario pepa

```
[root@localhost ~]# adduser pepa
[root@localhost ~]# tune2fs -u pepa -r 100 /dev/lo
log    loop0  loop1
[root@localhost ~]# tune2fs -u pepa -r 100 /dev/loop0
tune2fs 1.41.12 (17-May-2010)
Setting reserved blocks count to 100
Setting reserved blocks uid to 500
[root@localhost ~]#
```

EJERCICIO 4

`mkdir /mnt/SA_ext3`
`mount -L LABEL_ext3 -r /mnt/SA_ext3`

```
[root@localhost ~]# mkdir /mnt/SA_ext3
[root@localhost ~]# mount -L LABEL_ext3 -r /mnt/SA_ext3
[ 2969.030000] EXT3-fs: barriers not enabled
[ 2969.030000] kjournald starting. Commit interval 5 seconds
[ 2969.030000] EXT3-fs (loop0): mounted filesystem with writeback data mode
```

`mount -L LABEL_ext4 -o sync /mnt/SA_ext4`

```
[root@localhost ~]# mount -L LABEL_ext4 -o sync /mnt/SA_ext4
[ 3474.730000] EXT4-fs (loop1): mounted filesystem with ordered data mode. Opts:
(null)
```

EJERCICIO 5

`vi /etc/fstab`
i → Entrar a modo insertar
Esc → Salir de modo insertar
:wq → write and quit

```
[root@localhost ~]# cat /etc/fstab
#
# /etc/fstab
#
LABEL=ROOT / auto noatime 1 1
LABEL=LABEL_ext3 /mnt/SA_ext3 ext3 ro 0 0
LABEL=LABEL_ext4 /mnt/SA_ext4 ext4 sync 0 0
tmpfs /dev/shm tmpfs defaults 0 0
tmp /tmp tmpfs rw,mode=1777,fscontext=system_u:object_r:tmp_t:s0 0 0
devpts /dev/pts devpts gid=5,mode=620 0 0
sysfs /sys sysfs defaults 0 0
proc /proc proc defaults 0 0
```

EJERCICIO 7

`yum list installed` → Muestra los paquetes
`/etc/yum.conf` → Archivo de configuracion de YUM

`find / -name yum*`

`mkdir /host` → Creamos una carpeta en la raiz de fedora

`mount none /host -t hostfs -o /home/juanka/Escritorio/Home/SO/paquetes` → Montamos la carpeta de nuestro sistema anfitrión en el virtual mediante el comando anterior en la carpeta host, con nombre de id none.

// No hay ningún paquete instalado, las instrucciones para eliminar serían las siguientes

`yum remove nombre_paquete` → Desinstala un paquete instalado

`rpm -i nombre_paquete_nuevo.rpm` → Instala un paquete

EJERCICIO 8

`rpm -qa | sort` → Muestra todos los paquetes instalados.
`-i` → Display package information, including name, version, and description.
`-l` → List files in package.
`-c` → List only configuration files.
`-R, --requires` → List packages on which this package depends.
`-p` → Especifica un paquete concreto
`-vv` → Print lots of ugly debugging information
`-e` → Elimina un paquete instalado.

1) **`rpm -qil sqlite`** #Para el sqlite.i686
2) **`rpm -qc sqlite`** #Para el sqlite.i686
3.a) **`rpm -qR sqlite`**
3.b) **`rpm -qR -p quota-3.17-13.fc14.i686.rpm`**
4) **`rpm -i quota-3.17-13.fc14.i686.rpm`**
#Depende de tcp_wrappers y libnl, los instalamos
`rpm -i tcp_wrappers-7.6-59.fc14.i686.rpm`
`rpm -i libnl-1.1-12.fc14.i686.rpm`
`rpm -i quota-3.17-13.fc14.i686.rpm`
5) **`rpm -vv -i sysstat-9.0.6-3.fc13.i686.rpm`**
`rpm -vv -e sysstat`

EJERCICIO 10

`usrquota` → Activa el sistema de cuotas de usuario para el SA.
`Quotacheck` → Scan a filesystem for disk usage, **create**, check and repair quota files.
 `-m` → Don't try to remount filesystem read-only
 `-n` → Si el sistema de cuotas esta corrupto pregunta al usuario que hacer.
`Quotaon` → Turn filesystem quotas on and off.
 `-a` → Activa todos los archivos de cuotas.
`edquota username` → Edita la cuota de disco para un usuario concreto.
`quota username` → Asignación de las cuotas para un usuario.

#Editamos /etc/fstab
`LABEL=LABEL_ext4 /mnt/LABEL_ext4 ext4 sync,usrquota`
#Remontamos los discos
`mount -o remount /`
// Creamos un archivo de cuotas para posteriormente activarlo
`quotacheck -nm /mnt/LABEL_ext4 && quotaon -a`

#Para usuario0
`edquota usuario0`

/	0	900	1000	0	50	55
---	---	-----	------	---	----	----

#Para usuario1
`edquota usuario1`

/	900	1000	0	0	50	55
---	-----	------	---	---	----	----