

1. Añadir 4 discos de 1GB a una máquina virtual. Crear 2 RAID 0 de dos discos cada uno, llamados md0 y md1. ¿Cómo podemos comprobar la presencia de los RAIDs creados por dos medios distintos?

```
mdadm --create /dev/md0 --level=0 --raid-devices=2 /dev/sdb /dev/sdc #creamos primer raid
```

```
mdadm --create /dev/md1 --level=0 --raid-devices=2 /dev/sdd /dev/sde #creamos segundo raid
```

```
cat /proc/mdstat #comprobamos estado RAID
```

2. Crear 2 PV con los dispositivos RAID creados anteriormente. ¿Cómo podemos comprobar que los PV se han creado correctamente?

```
pvcreeate /dev/md0 #Asignamos primer dispositivo físico
```

```
pvcreeate /dev/md1 #Asignamos segundo dispositivo físico
```

```
pvs #Comprobamos dispositivos físicos asignados
```

3. Crear 1 VG llamado VolRaid con los PV anteriores. ¿Cómo podemos comprobar que el VG se ha creado correctamente?

```
vgcreate VolRaid /dev/md0 /dev/md1 #Creación del Grupo de Volumen lógico
```

```
vgs #Comando para verificar el estado de todos los Grupos de volumens lógicos
```

4. Crear 1 LV de 1GB llamado data a partir del VG anterior. ¿Cómo podemos comprobar que el LV se ha creado correctamente?

```
lvcreate -L 1G -n data VolRaid #Comando para la creación de un Volumen Lógico
```

5. Crear un sistema de ficheros de tipo ext2 en LV. ¿Cómo podríamos transformarlo a ext3 sin perder los datos almacenados?

```
mkfs.ext2 /dev/VolRaid/data #Formatear volume en formato ext2
```

```
tune2fs -j /dev/VolRaid/data #cambiar ext2 a ext3
```

6. Creamos el directorio /documentos y montamos en él el LV anterior. ¿Qué debemos hacer para que dicho LV se monte automáticamente en el arranque?

```
mkdir /documentos && mount /dev/VolRaid/data /documentos #creación de carpeta y montaje de la misma en la carpeta /documentos
```

```
/dev/VolRaid/data /documentos ext3 defaults 0 0 #definición de la línea en el fstab.
```

7. Desmontando previamente el LV, aumentar el tamaño del mismo de 1GB a 2GB. Comprobar que el tamaño del LV es de 2GB y que el SO también ve el mismo tamaño.

```
umount /documentos #Desmontar la carpeta /documentos
```

```
lvextend -L +1G /dev/VolRaid/data #Extender volumen en 1G
```

```
resize2fs /dev/VolRaid/data #Indicar al volume el cambio de tamaño
```