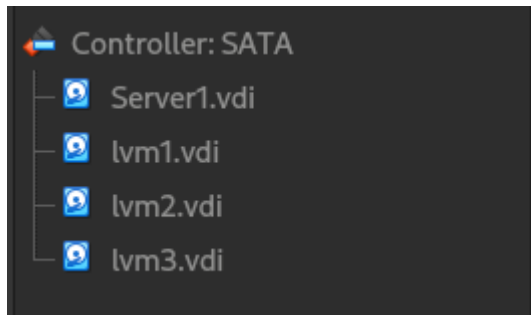


P4. LVM

Francesc Folch Company

- Primero añadimos volúmenes físicos desde el host de virtual box, los discos de "server1" quedarán de la siguiente manera:



- Después de crear las particiones para cada volumen físico tendremos la siguiente distribución:

```

Server1 (preHA) [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
[root@cluster2 ~]# ls
anaconda-ks.cfg  original-ks.cfg
[root@cluster2 ~]# lsblk
-bash: lsblk: command not found
[root@cluster2 ~]# lsblk
NAME                                MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda                                  8:0      0   10G  0 disk
├─sda1                              8:1      0   256M  0 part /boot
├─sda2                              8:2      0    1G  0 part [SWAP]
├─sda3                              8:3      0    8.8G  0 part
│   └─root_vg01-lv_01              253:0    0    8.8G  0 lvm  /
sdb                                  8:16     0   200M  0 disk
├─sdb1                              8:17     0   94.1M  0 part
│   ├──mvg-lv0                    253:1    0   120M  0 lvm  /mnt/usuarios
│   └─mvg-lv1                    253:2    0    72M  0 lvm  /mnt/db
├─sdb2                              8:18     0  105.9M  0 part
│   └─mvg-lv0                    253:1    0   120M  0 lvm  /mnt/usuarios
sdc                                  8:32     0   200M  0 disk
├─sdc1                              8:33     0   94.1M  0 part
└─sdc2                              8:34     0  105.9M  0 part
sdd                                  8:48     0   200M  0 disk
├─sdd1                              8:49     0   94.1M  0 part
└─sdd2                              8:50     0  105.9M  0 part
sr0                                  11:0     1  1024M  0 rom
[root@cluster2 ~]#

```

- En la captura anterior se puede ver que ya se ha creado el grupo de particiones *mvg* y las particiones lógicas de *mvg* llamadas *lv0* y *lv1*, montadas en */mnt/usuarios* y en */mnt/db* respectivamente.
- Después se redimensionarán los volúmenes lógicos *lv0* y *lv1* (*lvextend*/*lvreduce*) y el sistema de archivos (*resize2fs*).

- También se pueden añadir volúmenes físicos a un grupo de volúmenes ya creado. Esto es interesante para modificar la capacidad de almacenamiento de un grupo que sirve una función específica de manera dinámica *on the fly*.
- Si quisiéramos quitar un volumen que contiene datos, con la orden `pvmove` moveríamos los datos a otros volúmenes.
- Para crear una copia de seguridad se hará con la orden `lvcreate` con la opción `-s` (*snapshot*).

CONCLUSIONES

Como hemos visto, linux nos proporciona herramientas muy potentes para administrar discos de almacenamiento de manera eficaz y productiva, permitiéndonos crear particiones, grupos de particiones y volúmenes lógicos. Esto es de gran utilidad para gestionar NAS de clusters con cientos de discos, y particionar estos discos para que sea transparente al sistema.

Por ejemplo, si queremos tener una partición para almacenar y montar los contenidos de una web, y otro grupo para gestionar la base de datos, con las particiones lógicas todo se haría mucho más sencillo, sobre todo el poder ampliar o reducir estas particiones lógicas a medida.