

# LPIC2 2021 Sesión 6 (2021-02-18)

## Documentación relacionada:

- Manual Certificación LPIC-2.pdf
- Presentaciones/2020/201/
- gdrive://discos linux.txt ← mirar montaje con systemctl
- Material Practicas LPIC-2/LPIC-201/4-Filesystem and Devices/Gestion de Swap.txt

## Clase

### LVM



- Manual Certificación LPIC-2.pdf, pág 76
- volúmenes físicos = PV  $\equiv$  comandos pv\*
  - crear partición **8e**, evita problemas futuros (o falta de prestaciones)
- grupos de volúmenes = VG  $\equiv$  comandos vg\*
- volúmenes lógicos = LV  $\equiv$  comandos lv\*
  - si no se especifica, el sistema de escritura es lineal
  - pero se puede hacer striped -repartición entre los discos-, mirror - según Alberto, mejor montar un raid y montarlo como PV.
  - para mirar que sistema están usando nuestros LV: `lvs -o+lv_layout,stripes`
- PV
  - `pvs -v`
  - `pvs`
  - `pvsdisplay -v`
- VG
  - `vgcreate`: crea un VOLUME GROUP
  - `vgdisplay -v`
  - `vgs`
  - `vgscan`
  - `vgrename` ← `vgchange`, `vgconvert`
    - cambia propiedades
    - **-a**: habilita o no los LVS
    - **-u**: regenerar UUID
    - **-x {y/n}**: deshabilita extensión a más discos en el VG
  - `vgextend <PV1> <PV2>`
  - `vgreduce <VG> <PV>`
    - **-removemissing**

- LV
  - `lvcreate`
    - **-L**: tamaño
    - **-l**: en bloques
    - **-n**: nombre
    - **-i n**: stripes
    - **-m**: mirror
    - **-s**: snapshot
      - especificar el tamaño
      - OJO, se han de revertir
  - `lvs`
  - `lvscan`
  - `lvdisplay`
  - `lvrename`
  - `lvchange`
  - `lvresize`, `lvextend`, `lvreduce`

## Laboratorio: Material Practicas LPIC-2/LPIC-201/4-Filesystem and Devices/2-Gestion de LVM/2-Laboratorios LVM.pdf

- crear primer LVM con un disco:
  - particionar el disco a **8e**
  - añadir a PV con `pvcreeate /dev/sdb1`
  - añadir a VG con `vgcreate volgrp /dev/sdb1`
  - añadir a LV con `lvcreate -n documentos -L +9G volgrp`
    - nos crea **/dev/volgrp/documentos**
    - **-L**: espacio
    - **-n**: nombre del LV
    - **volgrp**: VG del que coge el espacio
  - formateamos la partición LVM: `mkfs.ext3 /dev/volgrp/documentos`
  - ya se puede montar: `mount /dev/volgrp/documentos /datos`
  - si hacemos `df -h` nos aparece como: **/dev/mapper/volgrp-documentos**
- añadir un segundo disco:

```
# añadimos el disco al PV
pvcreeate /dev/sdc1

vgextend volgrp /dev/sdc1
lvextend -l +5GB /dev/volgrp/documentos
umount /datos

# comprobamos el estado del disco
e2fsck -f /dev/volgrp/documentos

# para extender el LV (pq está en ext3, gxfes_growfs si lo hubiese estado en
xfs)
resize2fs /dev/volgrp/documentos

mount /documentos
```

- extender partición / en caliente:

```
# nos muestra las particiones LVM y así puedo ver cual es la partición raiz
lvscan
vgdisplay -v centos
```

```
pvcreeate /dev/sde1
vgextend centos /dev/sde1
lvextend -L +4GB /dev/centos/root

xfs_growfs /dev/centos/root
```

- sustitución de discos → 3-Laboratorio reducir LVM quitando un physical volumen.pdf:

```
pvcreeate /dev/sdd1vgextend volgrp /dev/sdd1

# muestra el estado de ocupación de cada PV (Total PE / Free PE)
vgdisplay -v volgrp

pvmove -i2 -v /dev/sdb1 /dev/sdd1

# volvemos a verificar con que los Total/Free PE del disco que queremos
retirar están igual (sin uso)
vgdisplay -v volgrp

# sacamos el PV del VG
vgreduce -v volgrp /dev/sdb1

# nos dirá que el VG volgrp tiene 2 discos (/dev/sdc1 y /dev/sdd1) y que hay
un disco sin usar, /dev/sdb1
pvscan
```

- deshacer:

```
umount /documentos
lvremove documentos volgrp # o lvremove /dev/volgrup/documentos
vgremove volgrp
pvremove /dev/sdb1
pvremove /dev/sdc1
pvremove /dev/sde1
```

From:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/> - miguel angel torres egea

Permanent link:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/info:cursos:pue:lpic2-2021:s6?rev=1613681202>

Last update: **18/02/2021 12:46**

