

# sesion3.pdf



**Blancabril**



**Ingeniería de Servidores**



**3º Grado en Ingeniería Informática**



**Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación**  
**Universidad de Granada**



## Descarga la APP de Wuolah.

Ya disponible para el móvil y la tablet.





**Descarga la APP de Wuolah.**  
Ya disponible para el móvil y la tablet.



## Formateo de discos

Lo primero que hacemos es formatear los dos discos, sdb y sdc.

```
sudo fdisk /dev/sdb
```

Creamos una partición primaria, después ponemos n para el tipo de partición y volvemos a elegir primaria (p). Y ahora, guardamos con w.

```
[blancaag@localhost ~]$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda          8:0    0   8G  0 disk
├─sda1       8:1    0    1G  0 part /boot
├─sda2       8:2    0    7G  0 part
├─cl-root    253:0   0  6,2G  0 lvm  /
└─cl-swap    253:1   0  820M  0 lvm  [SWAP]
sdb          8:16   0    4G  0 disk
└─sdb1       8:17   0    4G  0 part
sdc          8:32   0    4G  0 disk
sr0         11:0    1 1024M  0 rom
```

Como podemos ver en SDB se ha creado una partición sdb1.

Volvemos a repetir la acción con sdc de la misma forma.

```
sudo fdisk /dev/sdc
```

## Montar RAID 1

Lo creamos en /dev/md0.

Cuando ponemos:

- --level --> le indicamos que queremos un raid 1.
- --raid-devices --> le decimos que queremos dos dispositivos
- /dev/sdb1 /dev/sdc1 --> ya le ponemos los dispositivos.

## Asociar volumen físico

```
sudo pvcreate /dev/md0
```

- Todos los discos lógicos y físicos en /dev

WUOLAH

Para mostrar todos los volúmenes:

```
sudo pvdisplay
```

```
[blancaag@localhost ~]$ sudo pvdisplay
--- Physical volume ---
PV Name                /dev/sda2
VG Name                cl
PV Size                <7,00 GiB / not usable 3,00 MiB
Allocatable            yes (but full)
PE Size                4,00 MiB
Total PE               1791
Free PE                0
Allocated PE           1791
PV UUID                ldyv3p-uqux-MoWr-mnyY-7jE5-BsmZ-Y7iDyx

"/dev/md0" is a new physical volume of "<4,00 GiB"
--- NEW Physical volume ---
PV Name                /dev/md0
VG Name
PV Size                <4,00 GiB
Allocatable            NO
PE Size                0
Total PE               0
Free PE                0
Allocated PE           0
PV UUID                J2KxdZ-2nLh-sUC1-An6G-K2sz-9MrC-hgh0oq
```

## Crear grupo de volúmenes

Para mirar los volúmenes:

```
sudo vgs
```

Ahora voy a crear el grupo y le vamos a enganchar el md0

```
sudo vgcreate clraid /dev/md0
```

Y ahora podemos ver el grupo:



**KEEP  
CALM  
AND  
ESTUDIA  
UN POQUITO**

```
[blancaag@localhost ~]$ sudo vgs
VG      #PV #LV #SN Attr   USize  UFree
cl      1  2  0 wz--n- <7,00g  0
clraid  1  0  0 wz--n- 3,99g 3,99g
[blancaag@localhost ~]$ _
```

## Montar el volumen lógico para el var en el grupo de volúmenes

```
sudo lvcreate -n new_var -L 1G
```

- -L --> Crear un volumen
- clraid --> a que grupo lo queremos acoplar

```
[blancaag@localhost ~]$ lsblk
NAME                                MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE  MOUNTPOINT
sda                                 8:0    0   8G  0 disk
├─sda1                             8:1    0   1G  0 part  /boot
├─sda2                             8:2    0   7G  0 part
│   └─cl-root                       253:0    0  6,2G  0 lvm    /
│       └─cl-swap                   253:1    0  820M  0 lvm    [SWAP]
sdb                                 8:16    0   4G  0 disk
├─sdb1                             8:17    0   4G  0 part
│   └─md0                           9:0    0   4G  0 raid1
│       └─clraid-new_var            253:2    0   1G  0 lvm
sdc                                 8:32    0   4G  0 disk
├─sdc1                             8:33    0   4G  0 part
│   └─md0                           9:0    0   4G  0 raid1
│       └─clraid-new_var            253:2    0   1G  0 lvm
sr0                                 11:0    1 1024M  0 rom
```

## Ciframos el volumen lógico

Hay que hacerlo antes de poner los datos.

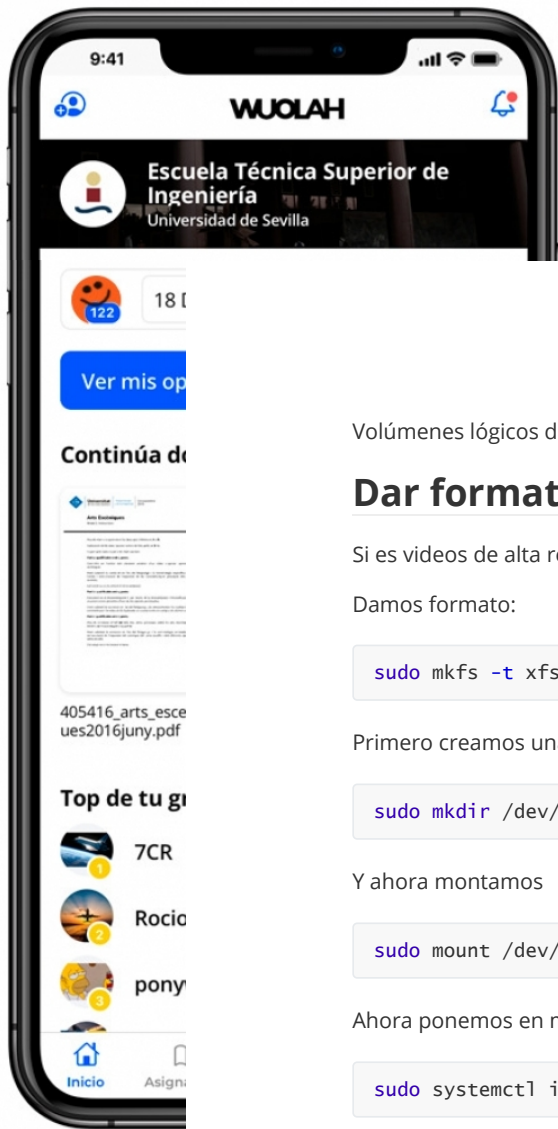
```
sudo cryptsetup luksFormat /dev/clraid/new_var
```

Hay que poner YES en mayúscula

Y ponemos la contraseña que en este caso es la misma: practicas,ise

## Desencriptar

```
sudo cryptsetup luksOpen /dev/clraid/new_var clraid-new_var_crypt
```



# Descarga la APP de Wuolah.

Ya disponible para el móvil y la tablet.



Volúmenes lógicos descriptados (llaves) en el crypt.

## Dar formato al volumen

Si es videos de alta resolución xfs sino ext4.

Damos formato:

```
sudo mkfs -t xfs /dev/mapper/clraid-new_var_crypt
```

Primero creamos una carpeta auxiliar para montar el volumen en /mnt/new\_var

```
sudo mkdir /dev/clraid/new_var
```

Y ahora montamos

```
sudo mount /dev/mapper/clraid-new_var_crypt /mnt/new_var
```

Ahora ponemos en mantenimiento:

```
sudo systemctl isolate rescue
```

Y se entra como root y pones la contraseña.

Verificamos que esté en mantenimiento con:

```
systemctl status
```

## Copia

Para copiar

```
cp -a /var/. /mnt/new_var
```

Miramos que todo se ha hecho bien con:

```
ls -lZ /
```

```

root@localhost ~]# ls -lZ /
total 28
drwxrwxrwx. 1 root root system_u:object_r:bin_t:s0      7 may 10  2019 bin -> usr/bin
dr-xr-xr-x. 6 root root system_u:object_r:boot_t:s0    4096 oct  7 10:19 boot
drwxr-xr-x. 21 root root system_u:object_r:device_t:s0  3260 oct  7 11:11 dev
drwxr-xr-x. 82 root root system_u:object_r:etc_t:s0     8192 oct  7 10:18 etc
drwxr-xr-x. 3 root root system_u:object_r:home_root_t:s0 22 oct  7 10:11 home
drwxrwxrwx. 1 root root system_u:object_r:lib_t:s0      7 may 10  2019 lib -> usr/lib
drwxrwxrwx. 1 root root system_u:object_r:lib_t:s0      9 may 10  2019 lib64 -> usr/lib64
drwxr-xr-x. 2 root root system_u:object_r:mnt_t:s0      6 may 10  2019 media
drwxr-xr-x. 3 root root system_u:object_r:mnt_t:s0     21 oct  7 11:16 mnt
drwxr-xr-x. 2 root root system_u:object_r:usr_t:s0      6 may 10  2019 opt
dr-xr-xr-x. 107 root root system_u:object_r:proc_t:s0    0 oct  7 10:18 proc
dr-xr-xr-x. 2 root root system_u:object_r:admin_home_t:s0 135 oct  7 11:20 root
drwxr-xr-x. 28 root root system_u:object_r:var_run_t:s0  720 oct  7 11:20 run
drwxrwxrwx. 1 root root system_u:object_r:bin_t:s0      8 may 10  2019 sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x. 2 root root system_u:object_r:var_t:s0      6 may 10  2019 srv
dr-xr-xr-x. 13 root root system_u:object_r:sysfs_t:s0    0 oct  7 10:18 sys
drwxrwxrwt. 7 root root system_u:object_r:tmp_t:s0     119 oct  7 11:22 tmp
drwxr-xr-x. 12 root root system_u:object_r:usr_t:s0     144 oct  7 10:06 usr
drwxr-xr-x. 21 root root system_u:object_r:var_t:s0    4096 oct  7 10:18 var
root@localhost ~]#

```

## Renombramos la carpeta y guardar datos antiguos

```
mv /var /var_old
```

Creamos la carpeta /var esté para montar

```
mkdir /var
```

Para decirle que lo vamos a usar como /var del sistema.

```
restorecon /var
```



```

drwxr-xr-x.  2 root root unconfined_u:object_r:default_t:s0  6 oct 7 11:24 var
drwxr-xr-x. 21 root root system_u:object_r:var_t:s0          4096 oct 7 10:18 var_old
[root@localhost ~]# restorecon /var
[root@localhost ~]# ls -lZ /
total 20
lrwxrwxrwx.  1 root root system_u:object_r:bin_t:s0          7 may 10 2019 bin -> usr/bin
dr-xr-xr-x.  6 root root system_u:object_r:boot_t:s0        4096 oct 7 10:19 boot
drwxr-xr-x. 21 root root system_u:object_r:device_t:s0       3260 oct 7 11:11 dev
drwxr-xr-x. 82 root root system_u:object_r:etc_t:s0          8192 oct 7 10:18 etc
drwxr-xr-x.  3 root root system_u:object_r:home_root_t:s0    22 oct 7 10:11 home
lrwxrwxrwx.  1 root root system_u:object_r:lib_t:s0          7 may 10 2019 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx.  1 root root system_u:object_r:lib_t:s0          9 may 10 2019 lib64 -> usr/lib64
drwxr-xr-x.  2 root root system_u:object_r:mnt_t:s0          6 may 10 2019 media
drwxr-xr-x.  3 root root system_u:object_r:mnt_t:s0          21 oct 7 11:16 mnt
drwxr-xr-x.  2 root root system_u:object_r:usr_t:s0           6 may 10 2019 opt
dr-xr-xr-x. 107 root root system_u:object_r:proc_t:s0         0 oct 7 10:18 proc
dr-xr-x---.  2 root root system_u:object_r:admin_home_t:s0    135 oct 7 11:20 root
drwxr-xr-x. 28 root root system_u:object_r:var_run_t:s0       720 oct 7 11:20 run
lrwxrwxrwx.  1 root root system_u:object_r:bin_t:s0          8 may 10 2019 sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x.  2 root root system_u:object_r:var_t:s0           6 may 10 2019 srv
dr-xr-xr-x. 13 root root system_u:object_r:sysfs_t:s0         0 oct 7 10:18 sys
drwxrwxrwt.  7 root root system_u:object_r:tmp_t:s0          119 oct 7 11:23 tmp
drwxr-xr-x. 12 root root system_u:object_r:usr_t:s0          144 oct 7 10:06 usr
drwxr-xr-x.  2 root root unconfined_u:object_r:var_t:s0       6 oct 7 11:24 var
drwxr-xr-x. 21 root root system_u:object_r:var_t:s0          4096 oct 7 10:18 var_old
[root@localhost ~]#

```

Desmontamos de mnt

Entramos en el fichero

```
nano /etc/fstab
```

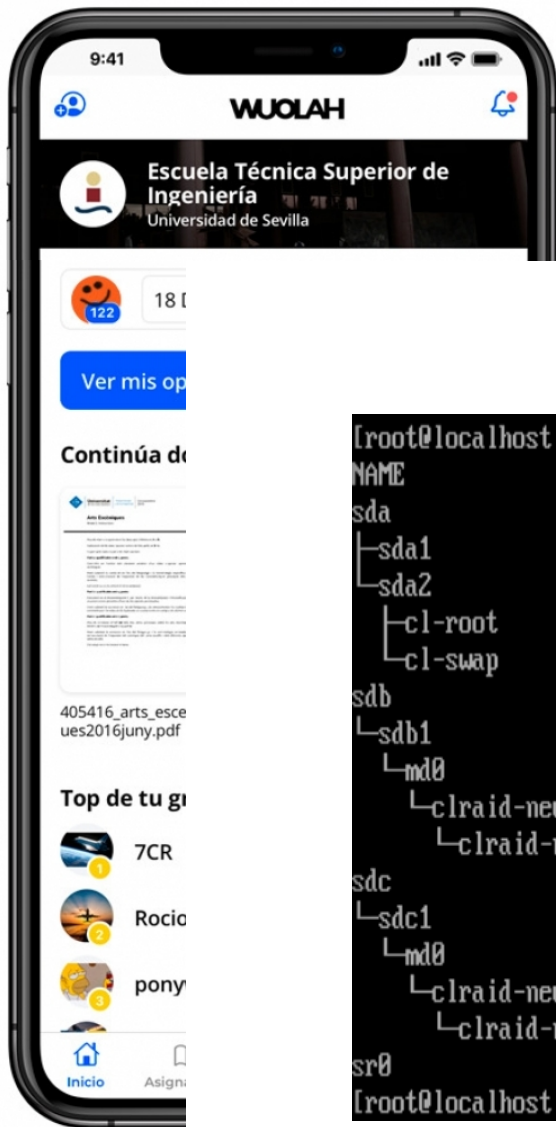
Y ponemos la siguiente linea:

```
/dev/mapper/clraid-new_var_crypt    /var    xfs defaults    0    0
```

Y montamos

```
mount -a
```





# Descarga la APP de Wuolah.

Ya disponible para el móvil y la tablet.



```
[root@localhost ~]# lsblk
NAME                                MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE  MOUNTPOINT
sda                                  8:0    0   8G  0 disk
├─sda1                              8:1    0    1G  0 part  /boot
├─sda2                              8:2    0    7G  0 part
│   └─cl-root                       253:0    0   6,2G  0 lvm    /
│       └─cl-swap                   253:1    0   820M  0 lvm    [SWAP]
sdb                                  8:16    0    4G  0 disk
├─sdb1                              8:17    0    4G  0 part
│   └─md0                           9:0    0    4G  0 raid1
│       └─clraid-new_var            253:2    0    1G  0 lvm
│           └─clraid-new_var_crypt 253:3    0  1000M  0 crypt  /var
sdc                                  8:32    0    4G  0 disk
├─sdc1                              8:33    0    4G  0 part
│   └─md0                           9:0    0    4G  0 raid1
│       └─clraid-new_var            253:2    0    1G  0 lvm
│           └─clraid-new_var_crypt 253:3    0  1000M  0 crypt  /var
sr0                                 11:0    1  1024M  0 rom
```

Añadimos una linea extra para que al arranque se desenscripte:

```
nano
```

Y ponemos lo siguiente:

```
LV_desenscriptado UUID=LV_cifrado
```

Para obtener el UUID:

```
blkid | grep crypto >> /etc/crypttab
```

Editamos el documento y ponemos:

```
clraid-new_var_crypt UUID=clave sin comillas none
```

Y ahora hacemos reboot