

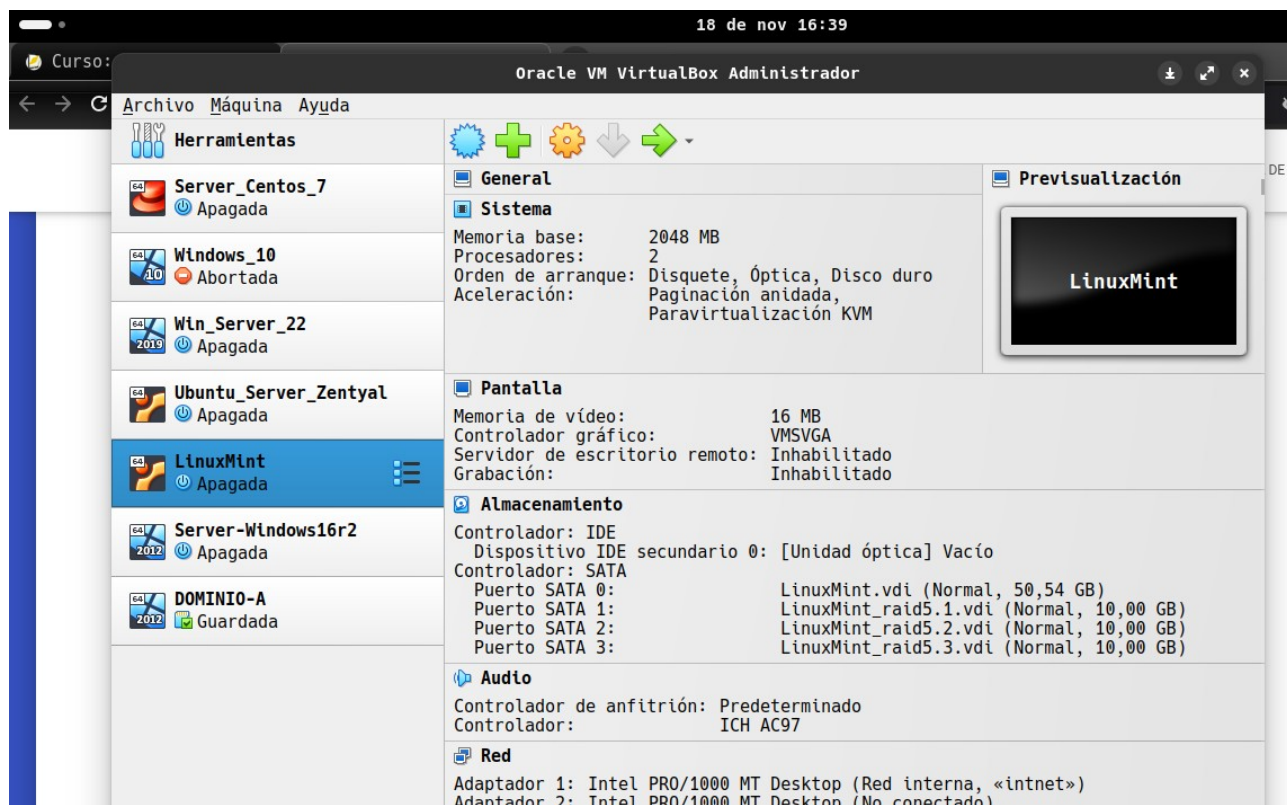
- **NOMBRE:** Enrique Martínez Añón
- **FECHA INICIO:** 18-11-23
- **FECHA FINAL:** 18-11-23
- **UNIDAD:** Seguridad Informática
- **CASO PRÁCTICO:** Crear Raids
- **ENUNCIADO:** Crea un Raid 5
- **VERSIÓN ACTIVIDAD:** 1
- **DIFICULTAD:** BAJO
- **TIEMPO ESTIMADO:** 1:30
- **TIEMPO REAL:** 30'
- **CONCLUSIÓN:** Siguiendo los pasos de la guía a sido muy fácil ya que te da todos los comandos que tienes que poner, el año pasado ya creamos raids 0, 1 y 5 pero no lo teníamos tan detallado.

INDICE

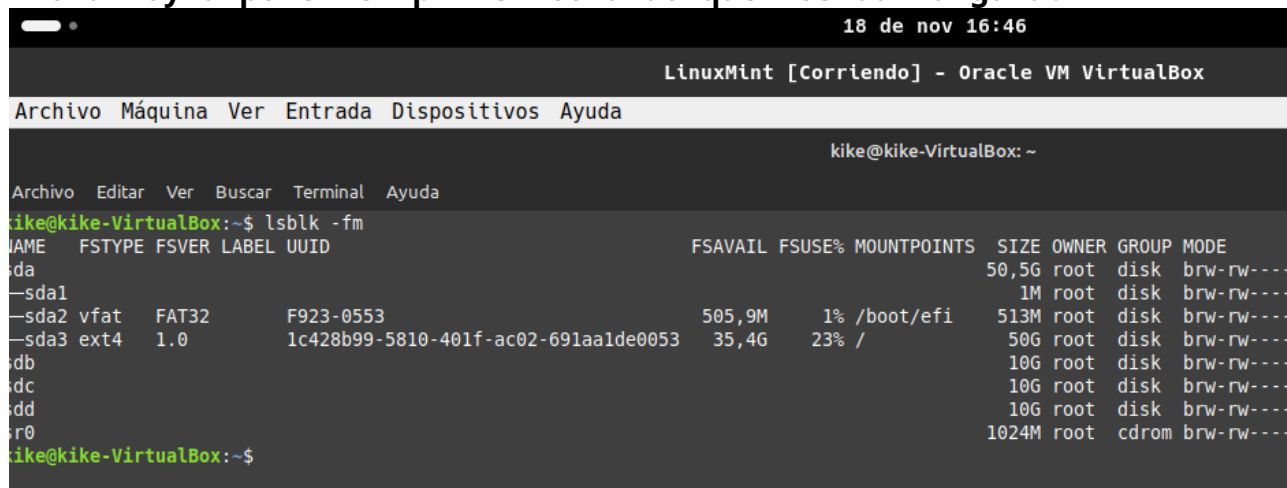
Usaremos la guía propuesta por el profesor para la creación del Raid5.

APARTADOS

Lo primero que hice fue crear tres discos de 10GB que serán los que usaré para el Raid5, los he creado de 10GB porque era solo para el ejercicio. Una vez creados los puse en la parte de almacenamiento de la MV.



Ahora voy a poner el primer comando que nos da la guía.



Actualizamos la MV e instalamos mdadm ya que los otros paquetes que nos dice la guía ya los tenía instalados en su última versión.

En la siguiente imagen se nos muestra que hemos seguido bien los pasos.

```
18 de nov 17:41
LinuxMint [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

kike@kike-VirtualBox: ~

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
kike@kike-VirtualBox:~$ lsblk -fm

```

NAME	FSTYPE	FSVER	LABEL	UUID	FSAVAIL	FSUSE%	MOUNTPOINTS	SIZE	OWNER	GROUP	MODE
sda					50,5G				root	disk	brw-rw----
├─sda1					1M				root	disk	brw-rw----
├─sda2	vfat	FAT32		F923-0553	505,9M	1%	/boot/efi	513M	root	disk	brw-rw----
└─sda3	ext4	1.0		1c428b99-5810-401f-ac02-691aalde0053	34,8G	24%	/	50G	root	disk	brw-rw----
sdb					10G				root	disk	brw-rw----
└─sdb1					10G				root	disk	brw-rw----
sdc					10G				root	disk	brw-rw----
└─sdc1					10G				root	disk	brw-rw----
sdd					10G				root	disk	brw-rw----
└─sdd1					10G				root	disk	brw-rw----
sr0					1024M				root	cdrom	brw-rw----

```
kike@kike-VirtualBox:~$
kike@kike-VirtualBox:~$
```

Ahora toca crear el volumen Raid5. Usaremos el comando que nos indica la guía:

```
sudo mdadm -C /dev/md0 -l raid5 -n 3 /dev/sd[b-d]1
```

```
18 de nov 17:47
LinuxMint [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

kike@kike-VirtualBox: ~

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
kike@kike-VirtualBox:~$ sudo mdadm -C /dev/md0 -l raid5 -n 3 /dev/sd[b-d]1
mdadm: Defaulting to version 1.2 metadata
mdadm: array /dev/md0 started.
kike@kike-VirtualBox:~$ sudo mdadm --detail /dev/md0
/dev/md0:
  Version : 1.2
  Creation Time : Sat Nov 18 17:45:43 2023
  Raid Level : raid5
  Array Size : 20951040 (19.98 GiB 21.45 GB)
  Used Dev Size : 10475520 (9.99 GiB 10.73 GB)
  Raid Devices : 3
  Total Devices : 3
  Persistence : Superblock is persistent
```

Ahora nos toca formatear el volumen con el comando:

```
sudo mkfs.ext4 /dev/md0
```

```
18 de nov 17:50
LinuxMint [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

kike@kike-VirtualBox: ~

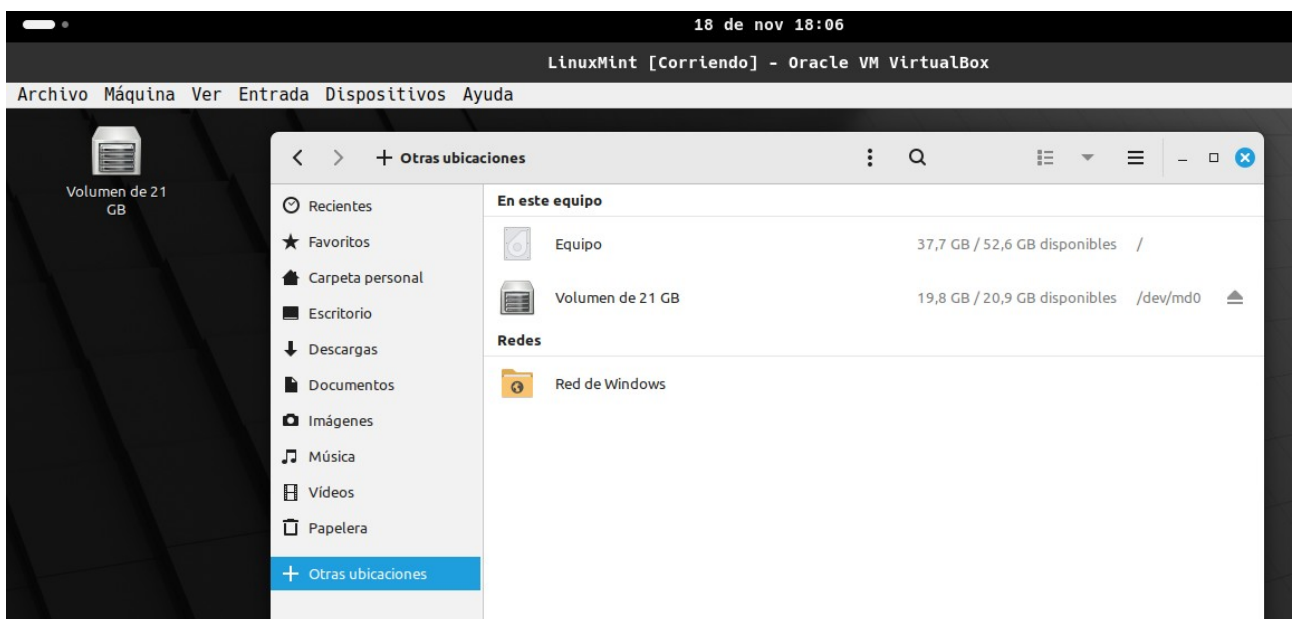
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

kike@kike-VirtualBox:~$
kike@kike-VirtualBox:~$ sudo mkfs.ext4 /dev/md0
mke2fs 1.46.5 (30-Dec-2021)
Se está creando un sistema de ficheros con 5237760 bloques de 4k y 1310720 nodos-i
UUID del sistema de ficheros: 2c1e7fda-6615-430b-ab5f-8f7995f76a61
Respalos del superbloque guardados en los bloques:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000

Reservando las tablas de grupo: hecho
Escribiendo las tablas de nodos-i: hecho
Creando el fichero de transacciones (32768 bloques): hecho
Escribiendo superbloques y la información contable del sistema de archivos:  hecho

kike@kike-VirtualBox:~$
```

Ahora reiniciaremos la MV y veremos en el explorador de archivos si se ha creado el nuevo volumen Raid5. En esta imagen se ve el volumen de 21GB que sería el Rayd5 con tres discos de 10GB.



Ahora podríamos montarlo de forma definitiva en cualquier punto del árbol de directorios principal. Por ejemplo, podríamos destinarlo a contener toda la información de los perfiles de usuario moviendo la carpeta /home al raid5, la guía a seguir podría ser esta: [Carpeta de usuario dentro de un raid5](#).

BIBLIOGRAFIA

La guía que he seguido a sido la propuesta por el profesor.

<https://somebooks.es/crear-un-volumen-raid-5-con-tres-discos-en-ubuntu-18-04-lts/>