



Sistemas informáticos

Tarea 10. Preparación de
discos en Linux

Francisco José García Cutillas | 1FPGS_DAM



Índice

Ejercicio 1 3

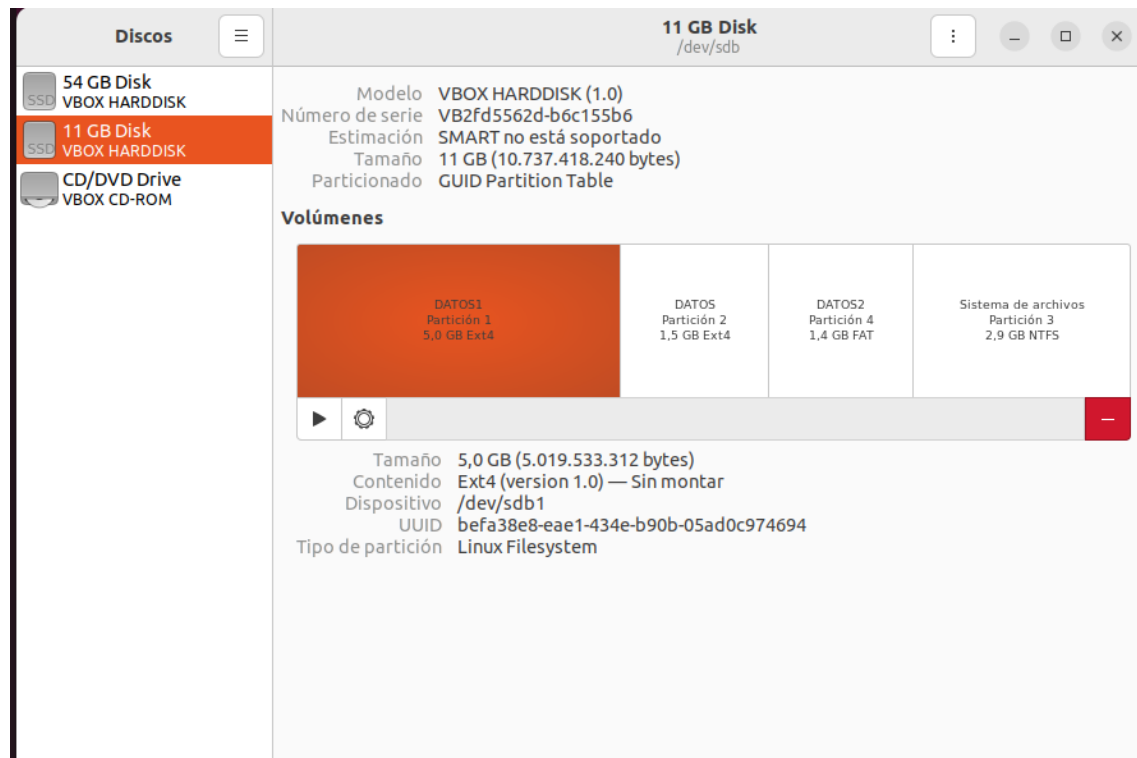
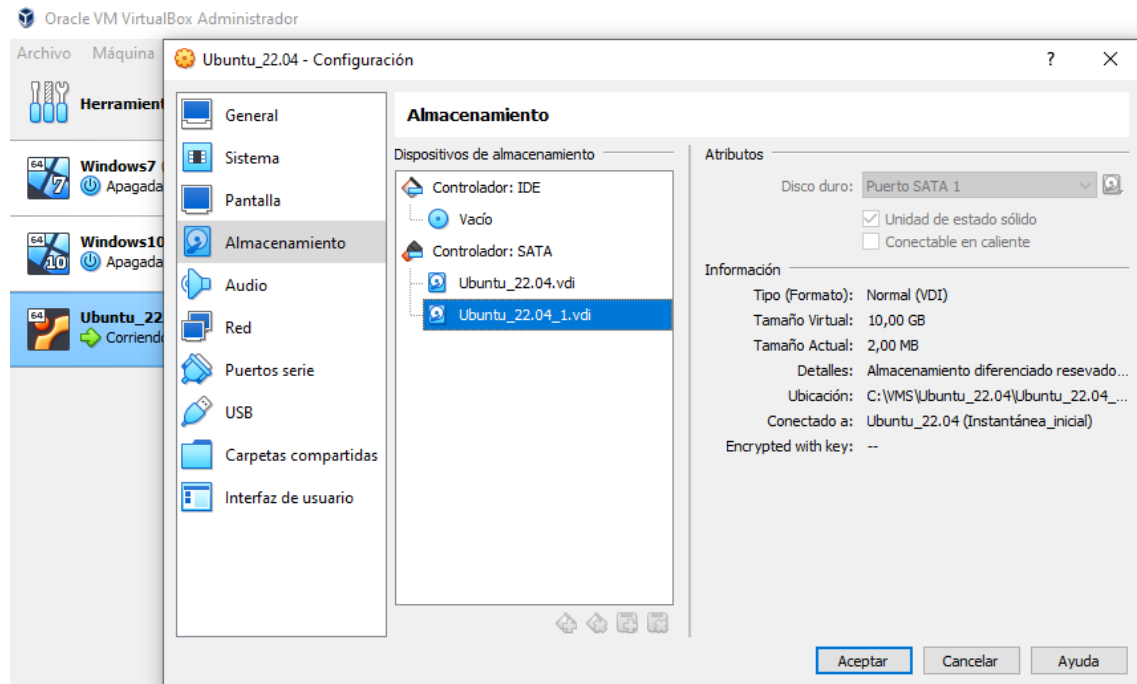
Ejercicio 2 5

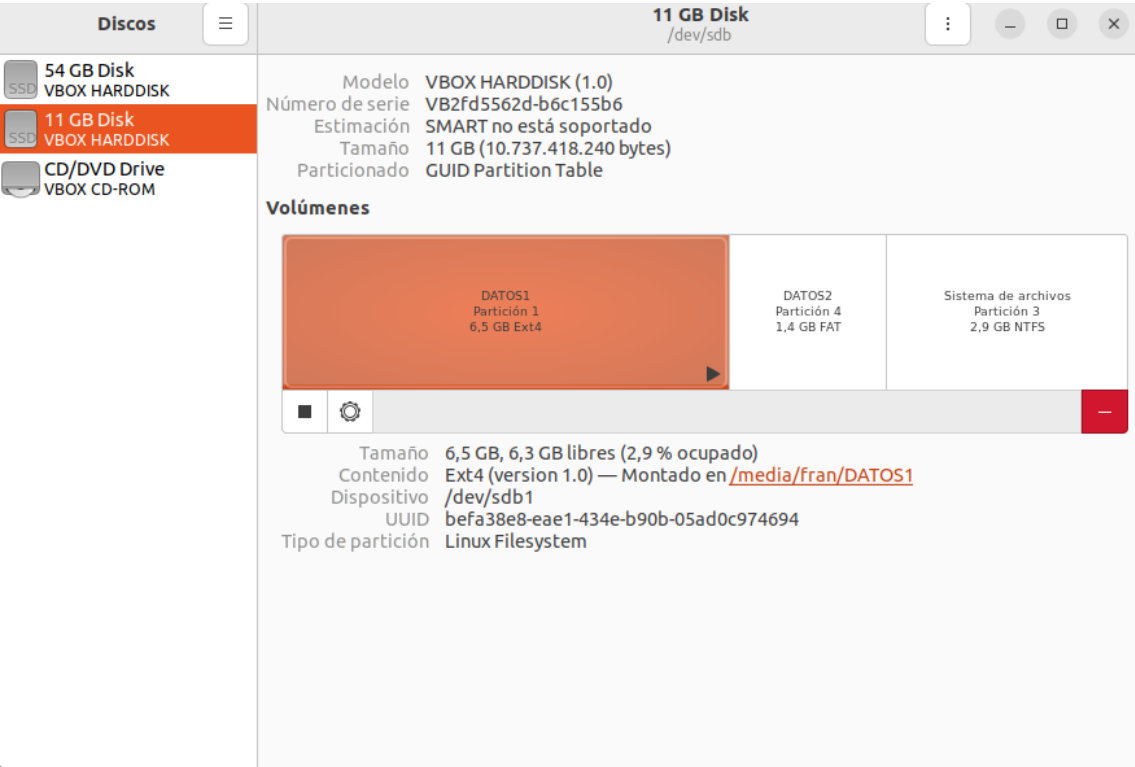
Ejercicio 3 7

Ejercicio 4 9

Ejercicio 1

En una máquina virtual con Linux agrega un disco duro de 10GB. Utiliza la herramienta discos de Linux para crear varias particiones y prepararlas para su uso con distintos sistemas de archivos. Luego elimina alguna de ellas y prueba a redimensionar alguna de las restantes.





Ejercicio 2

Utiliza la herramienta Gparted para eliminar todas las particiones del disco del apartado anterior y crea dos particiones nuevas. Prueba a reducir alguna de las particiones.

/dev/sdb - GParted

GParted

Editar

Ver

Dispositivo

Partición

Ayuda

/dev/sdb (10.00 GiB) v

sin asignar

10.00 GiB

Partición	Sistema de archivos	Tamaño	Usado	Libre	Opciones
sin asignar		sin asignar	10.00 GiB	---	---

0 operaciones pendientes

/dev/sdb - GParted

GParted

Editar

Ver

Dispositivo

Partición

Ayuda

/dev/sdb (10.00 GiB) v

/dev/sdb1

3.91 GiB

/dev/sdb2

6.09 GiB

Partición	Sistema de archivos	Tamaño	Usado	Libre	Opciones
/dev/sdb1	ext4	3.91 GiB	101.47 MiB	3.81 GiB	
/dev/sdb2	ext4	6.09 GiB	105.38 MiB	5.99 GiB	
sin asignar		sin asignar	1.00 MiB	---	---

0 operaciones pendientes

/dev/sdb - GParted

GParted

Editar

Ver

Dispositivo

Partición

Ayuda

/dev/sdb (10.00 GiB) ▾

/dev/sdb1
3.91 GiB

sin asignar
2.05 GiB

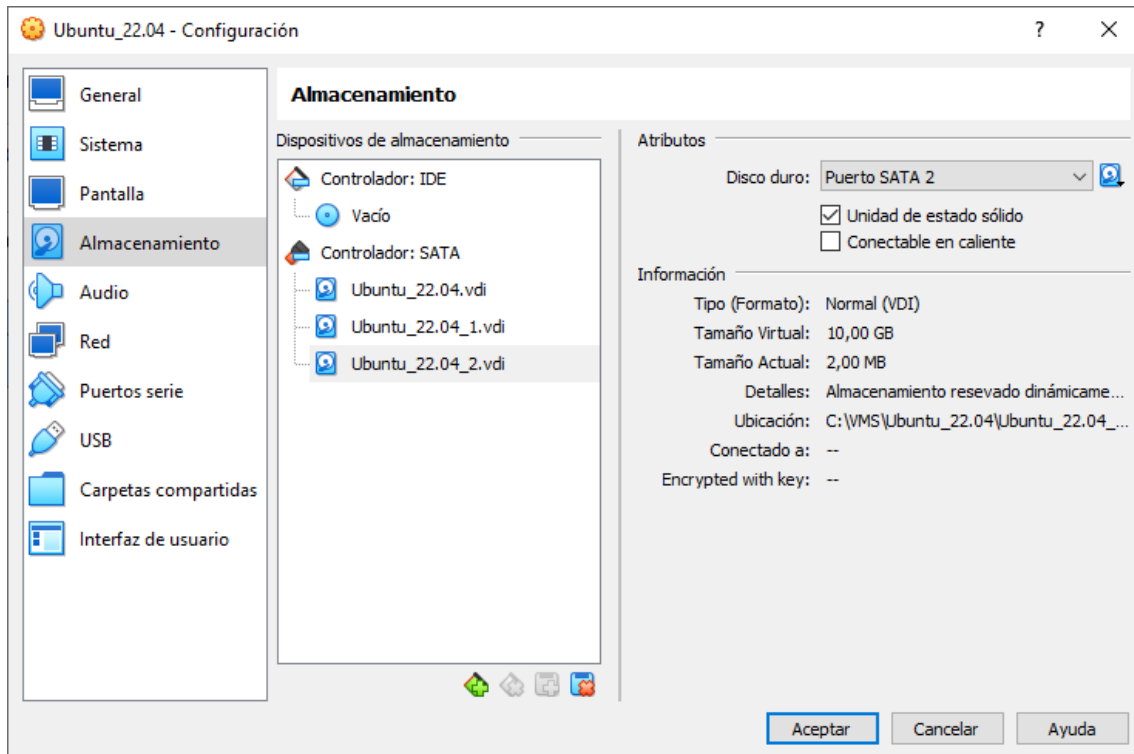
/dev/sdb2
4.05 GiB

Partición	Sistema de archivos	Tamaño	Usado	Libre	Opciones
/dev/sdb1	<div></div> ext4	3.91 GiB	101.47 MiB	3.81 GiB	
sin asignar	<div></div> sin asignar	2.05 GiB	—	—	
/dev/sdb2	<div></div> ext4	4.05 GiB	105.38 MiB	3.94 GiB	
sin asignar	<div></div> sin asignar	1.00 MiB	—	—	

0 operaciones pendientes

Ejercicio 3

Añade un disco nuevo de 10GB a la máquina virtual y prepara el disco haciendo uso de la utilidad fdisk (discos MBR). Después elimina todas las particiones y prepara el disco con gdisk (discos GPT)



```
Orden (m para obtener ayuda): p
Disco /dev/sdc: 10 GiB, 10737418240 bytes, 20971520 sectores
Disk model: VBOX HARDDISK
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes
Tipo de etiqueta de disco: dos
Identificador del disco: 0xe26973ea
```

Dispositivo	Inicio	Comienzo	Final	Sectores	Tamaño	Id	Tipo
/dev/sdc1	5000	20971519	20966520	10G	83	Linux	

```
Orden (m para obtener ayuda):
```

```
fran@fran-VirtualBox:~$ sudo mkfs /dev/sdc1
mke2fs 1.46.5 (30-Dec-2021)
Se está creando un sistema de ficheros con 2620815 bloques de 4k y 655360 nodos-i
UUID del sistema de ficheros: 8b63370c-9e7d-46d1-8c7a-a534054ac7bf
Respalos del superbloque guardados en los bloques:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632

Reservando las tablas de grupo: hecho
Escribiendo las tablas de nodos-i: hecho
Escribiendo superbloques y la información contable del sistema de archivos: hecho
```

```

Orden (m para obtener ayuda): d
Se ha seleccionado la partición 1
Se ha borrado la partición 1.

Orden (m para obtener ayuda): w
Se ha modificado la tabla de particiones.
Llamando a ioctl() para volver a leer la tabla de particiones.
Se están sincronizando los discos.

fran@fran-VirtualBox:~$

```

```

Do you want to proceed? (Y/N): y
OK; writing new GUID partition table (GPT) to /dev/sdc.
The operation has completed successfully.
fran@fran-VirtualBox:~$ sudo gdisk /dev/sdc
GPT fdisk (gdisk) version 1.0.8

```

```

Partition table scan:
  MBR: protective
  BSD: not present
  APM: not present
  GPT: present

Found valid GPT with protective MBR; using GPT.

```

```

Command (? for help): p
Disk /dev/sdc: 20971520 sectors, 10.0 GiB
Model: VBOX HARDDISK
Sector size (logical/physical): 512/512 bytes
Disk identifier (GUID): 7F0DD9EE-CC55-4FFC-A92F-CC558AD5C211
Partition table holds up to 128 entries
Main partition table begins at sector 2 and ends at sector 33
First usable sector is 34, last usable sector is 20971486
Partitions will be aligned on 2048-sector boundaries
Total free space is 5973500 sectors (2.8 GiB)

```

Number	Start (sector)	End (sector)	Size	Code	Name
1	2048	4095	1024.0 KiB	8300	Linux filesystem
2	4096	15000000	7.2 GiB	8300	Linux filesystem

```

Command (? for help):

```

```

fran@fran-VirtualBox:~$ sudo mkfs /dev/sdc2
mke2fs 1.46.5 (30-Dec-2021)
/dev/sdc2 contiene un sistema de ficheros ext2
  fecha de creación Tue Nov  8 10:52:16 2022
¿Continuar de todas formas? (s,N) s
Se está creando un sistema de ficheros con 1874488 bloques de 4k y 468640 nodos-i
UUID del sistema de ficheros: 119071bb-61f0-4593-89d9-3d95629cb1ca
Respalos del superbloque guardados en los bloques:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632

Reservando las tablas de grupo: hecho
Escribiendo las tablas de nodos-i: hecho
Escribiendo superbloques y la información contable del sistema de archivos: hecho

```


Ejercicio 4

Configura el equipo con w10 para que podamos tener también Linux, de tal manera que podamos iniciar el equipo en uno o en otro.

