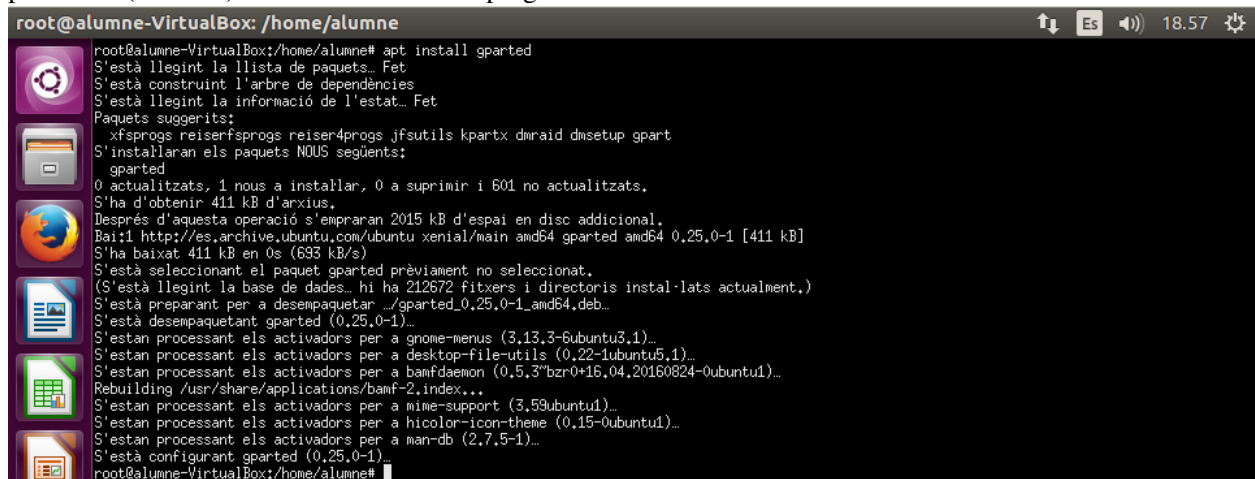
 <p>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Institut Joaquim Mir Vilanova i la Geltrú</p>	<p>M01. IMPLANTACIÓ DE S0s UF1. INSTAL·LACIÓ, CONFIGURACIÓ I EXPLOTACIÓ DEL SISTEMA INFORMÀTIC PRACT04. PARTICIONAMENT</p>	<p>CFGS ASIX</p> <p>DEPT. INF.</p>
--	---	--

Exercici 1 [1 punt]

Partirem d'una màquina virtual amb un Ubuntu 16.04 ja instal·lat. Caldrà instal·lar-hi l'editor de particions (GParted) a través del centre de programari de l'Ubuntu.

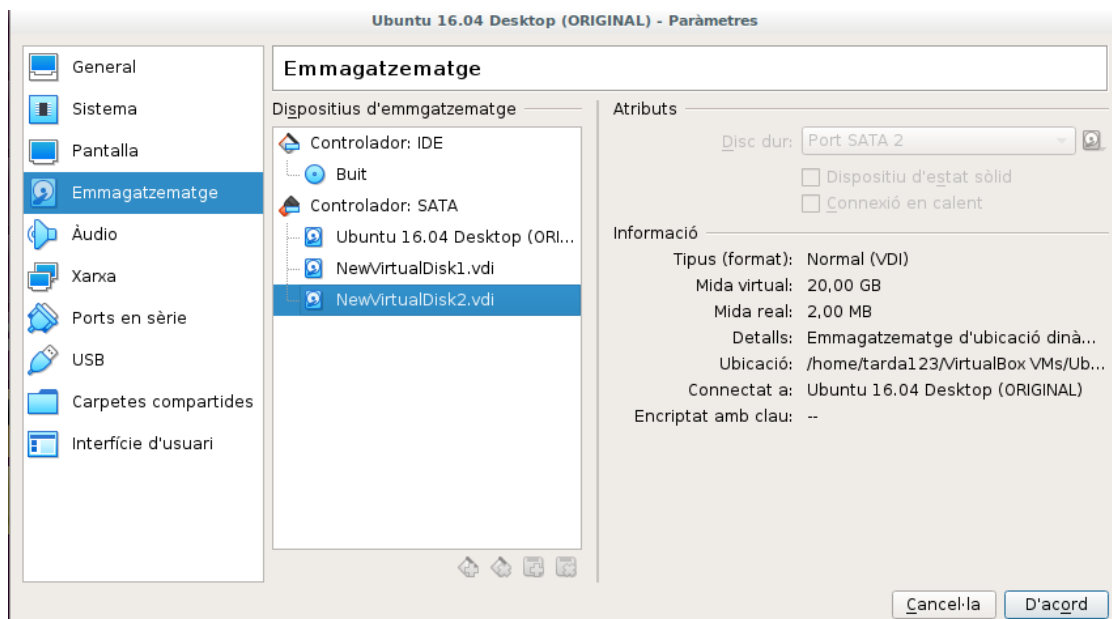


```

root@alumne-VirtualBox: /home/alumne
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# apt install gparted
S'està llegint la llista de paquets. Fet
S'està construint l'arbre de dependències
S'està llegint la informació de l'estat... Fet
Paquets suggerits:
  xfsprogs reiserfsprogs reiser4progs jfsutils kpartx dmraid dmsetup gpart
S'instal·laran els paquets NOUS següents:
  gparted
0 actualitzats, 1 nou a instal·lar, 0 a suprimir i 601 no actualitzats.
S'ha d'obtenir 411 kB d'arxius.
Després d'aquesta operació s'empraran 2015 kB d'espai en disc addicional.
Bai:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/amd64 gparted amd64 0,25,0-1 [411 kB]
S'ha baixat 411 kB en 0s (693 kB/s)
S'està seleccionant el paquet gparted prèviament no seleccionat.
(S'està llegint la base de dades... hi ha 212672 fitxers i directoris instal·lats actualment.)
S'està preparant per a desempaquetar ./gparted_0,25,0-1_amd64.deb...
S'està desempaquetant gparted (0,25,0-1)...
S'estan processant els activadors per a gnome-menus (3,13,3-Subuntu3,1)...
S'estan processant els activadors per a desktop-file-utils (0,22-1ubuntu5,1)...
S'estan processant els activadors per a bamfdaemon (0,5,3~bzr0+16,04,20160824-0ubuntu1)...
Rebuilding /usr/share/applications/bamf-2.index...
S'estan processant els activadors per a mime-support (3,59ubuntu1)...
S'estan processant els activadors per a hicolor-icon-theme (0,15-0ubuntu1)...
S'estan processant els activadors per a man-db (2,7,5-1)...
S'està configurant gparted (0,25,0-1)...
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne#

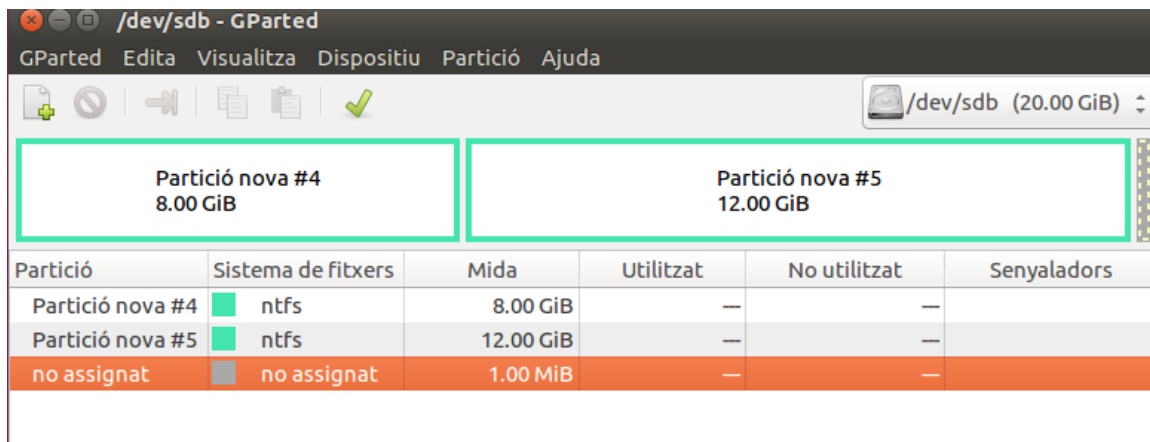
```

A aquesta màquina virtual, hi afegirem dos discs durs de 20 GB (expansió dinàmica), amb els quals experimentarem

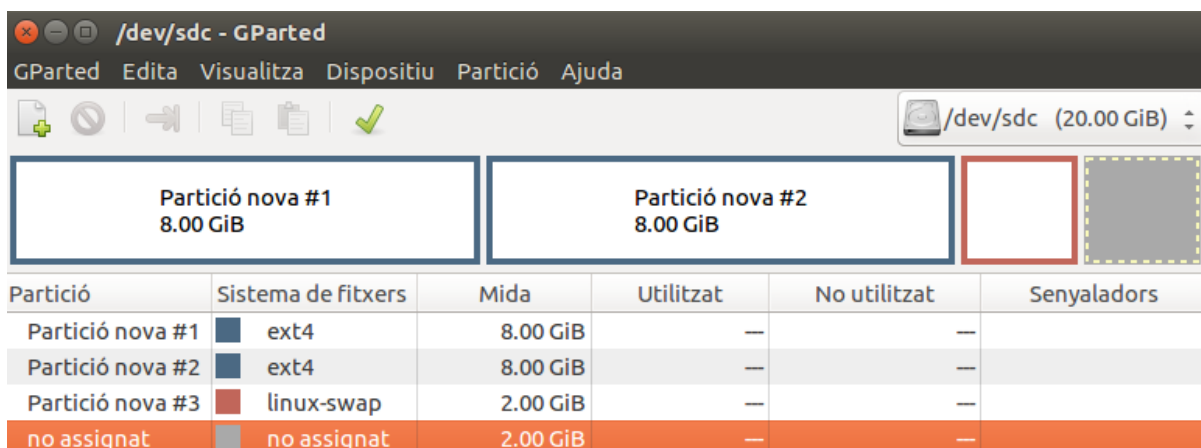


En ser dos discs durs nous, no contindran taula de particions. Per al primer (disc 2) creeu una taula de particions MBR i per al segon (disc 3) GPT.

- Al disc dur 2, creeu:
 - Partició primària NTFS per al sistema operatiu de 8 GB.
 - Partició primària NTFS per a les dades que ocupi la resta de l'espai.



- Al disc dur 3, creeu:
 - Una partició de 8GB EXT4.
 - Una partició de 8GB EXT4
 - Una partició de 2GB *swap-linux*.

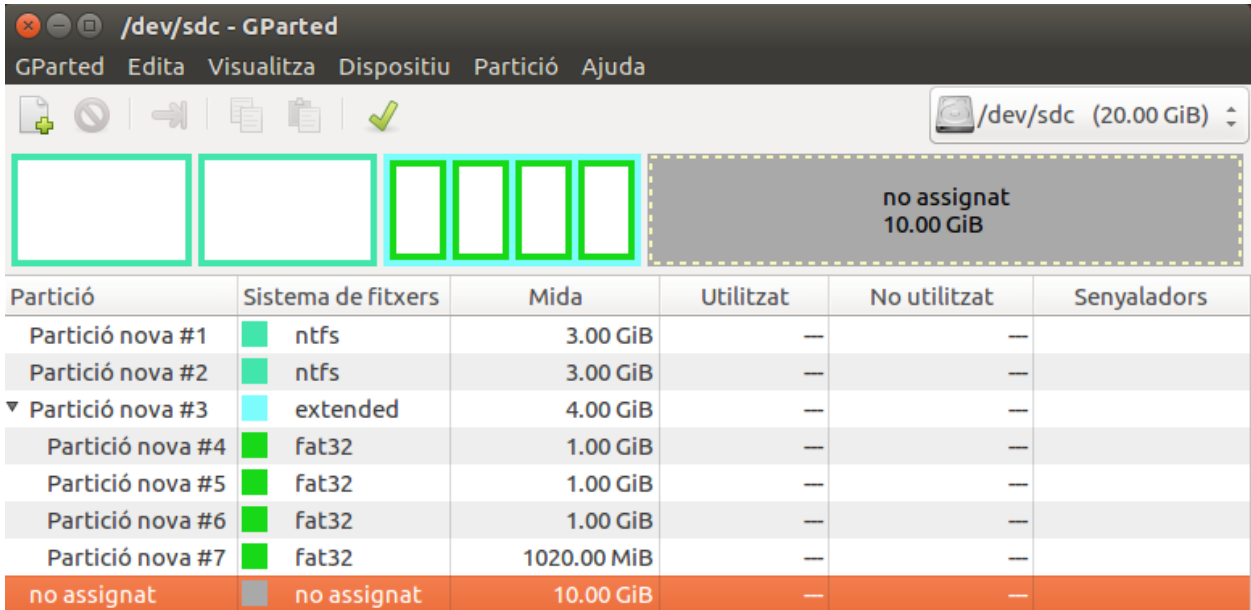


Indica quins procediments hauràs de dur a terme per fer aquest esquema de particions. Indica, també, si et permet crear particions lògiques o esteses.

Exercici 2 [1 punt]

Esborra totes les particions dels disc dur 2 i crea un esquema com el següent:

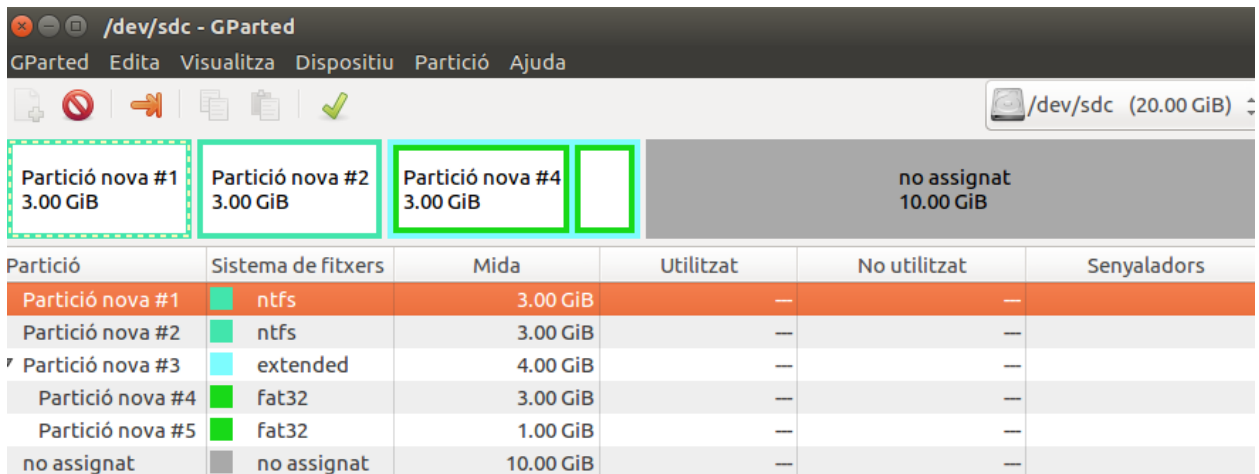
- Dues particions primàries NTFS de 3 GB cadascuna
- Una partició estesa de 4 GB
- 4 particions lògiques de 1 GB cadascuna (FAT32).



Partició	Sistema de fitxers	Mida	Utilitzat	No utilitzat	Senyaladors
Partició nova #1	ntfs	3.00 GiB	—	—	
Partició nova #2	ntfs	3.00 GiB	—	—	
▼ Partició nova #3	extended	4.00 GiB	—	—	
Partició nova #4	fat32	1.00 GiB	—	—	
Partició nova #5	fat32	1.00 GiB	—	—	
Partició nova #6	fat32	1.00 GiB	—	—	
Partició nova #7	fat32	1020.00 MiB	—	—	
no assignat	no assignat	10.00 GiB	—	—	

Exercici 3 [1 punt]

A partir de l'anterior modificació esborra les dues darreres particions lògiques, mou la segona partició lògica cap al final i canvia la grandària de la primera partició lògica per a ocupar tot l'espai disponible.

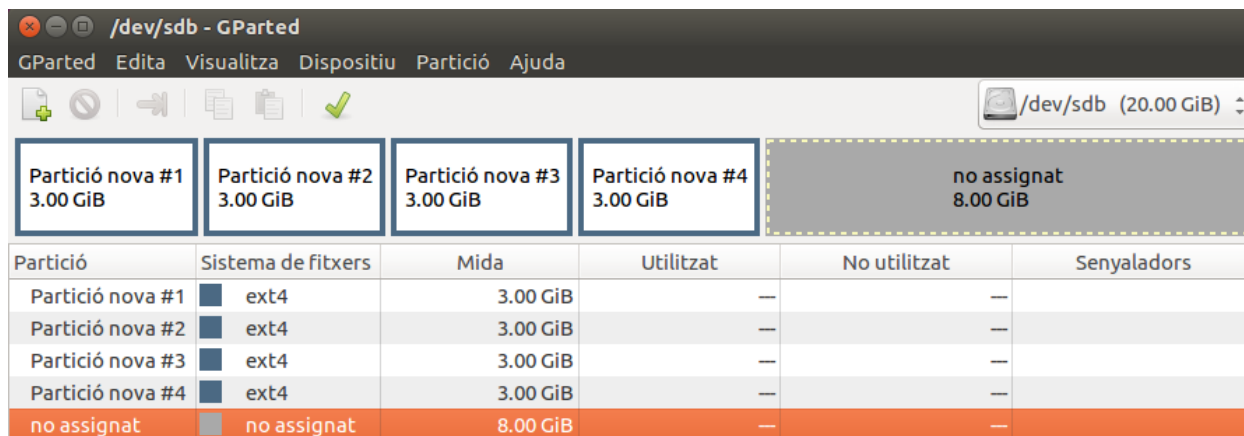


Partició	Sistema de fitxers	Mida	Utilitzat	No utilitzat	Senyaladors
Partició nova #1	ntfs	3.00 GiB	—	—	
Partició nova #2	ntfs	3.00 GiB	—	—	
▼ Partició nova #3	extended	4.00 GiB	—	—	
Partició nova #4	fat32	3.00 GiB	—	—	
Partició nova #5	fat32	1.00 GiB	—	—	
no assignat	no assignat	10.00 GiB	—	—	



Exercici 4 [1 punt]

Esborra totes les particions als dos discs durs i crea quatre particions (primàries al disc MBR) a cada unitat de disc, de 3 GB cadascuna aproximadament. Hi ha algun problema relacionat amb el límit de 4 particions primàries.

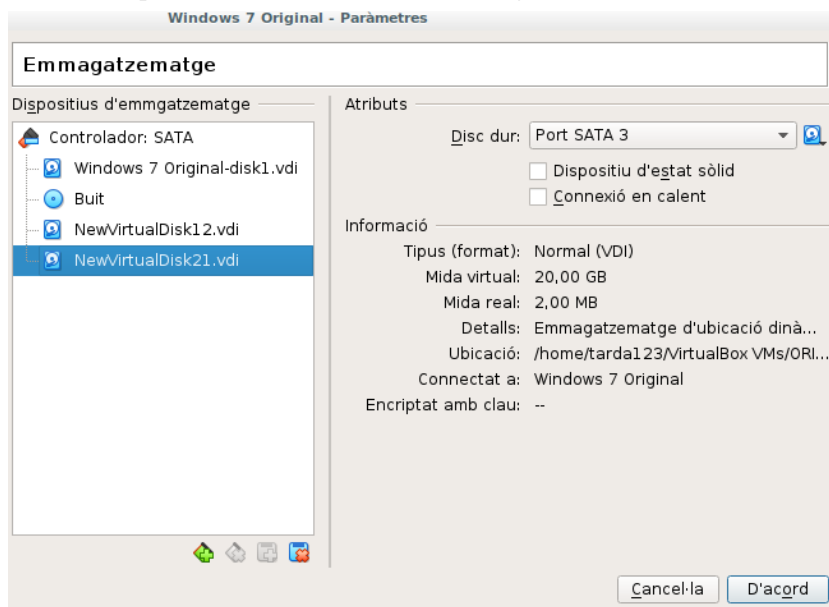


Si intento fer alguna partició més, puc?. Raona la resposta.

No pots fer més particions primàries ja que 4 es el limit.

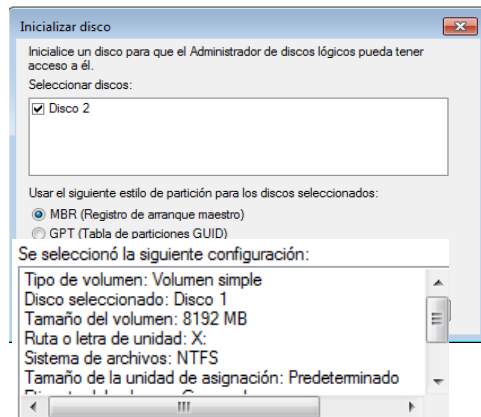
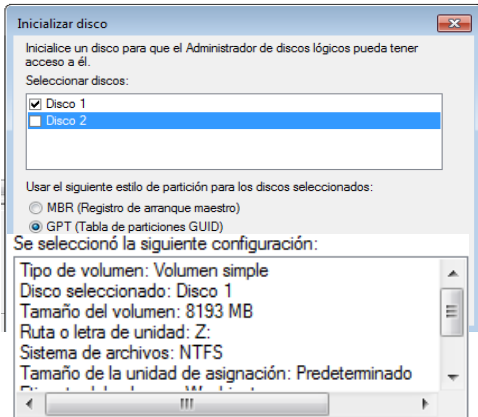
Exercici 5 [1 punt]

A partir de la màquina virtual amb Windows 7, afegeix dos discs durs nous de 20 GB.





Entra a Windows 7 i crea amb l' **Administrador de Discs** dues particions d'igual mida al segon disc, amb taula de particions GPT, i una partició primària i dues lògiques d'igual mida amb taula de particions MBR al tercer disc. Ho pots fer? Què hauríem de fer per a tenir dues particions lògiques?



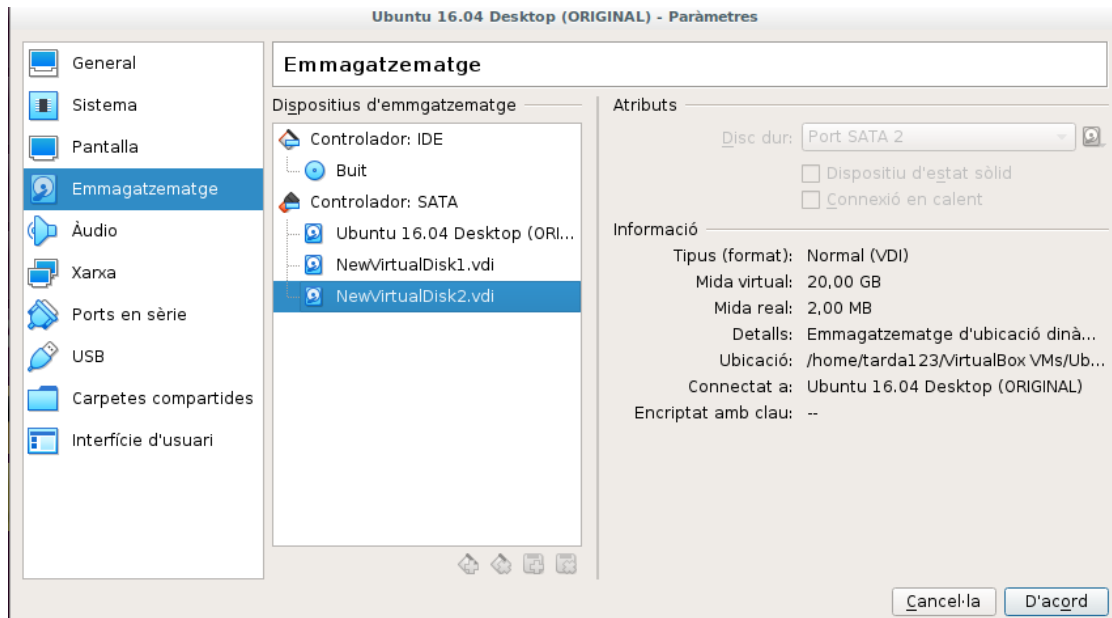
Per fer particions esteses y lògiques he tingut que utilitzar «Diskpart».

Disco 1 Básico 19,88 GB En pantalla	Washington (Z:) 8,00 GB NTFS Correcto (Partición pri	(X:) 8,00 GB RAW Correcto (Partición pri	3,87 GB No asignado
	HenryJohnson (E:) 10,00 GB NTFS Correcto (Partición pri	5,00 GB RAW Correcto (Unidad lóg	5,00 GB RAW Correcto (Unidad lóg



Exercici 6 [1 punt]

Afegeix a una màquina virtual amb Ubuntu, dos discs durs de 20 GB.



El primer el particionarem amb `fdisk`, i crees una partició primària amb la meitat de la mida del disc, i dues particions lògiques d'igual mida i que ocupin la resta de l'espai disponible.

```
Disk /dev/sdb: 20 GiB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0x176e8a55

Dispositiu Arrencada      Start      Final      Sectors  Size  Id  Tipus
/dev/sdb1                2048      20973567  20971520  10G   83  Linux
/dev/sdb2                20973568  41943039  20969472  10G   5   Estesa
/dev/sdb5                20975616  31461375  10485760   5G   83  Linux
/dev/sdb6                31463424  41943039  10479616   5G   83  Linux
```

El segon el particionarem amb `gdisk`, i crearem tres particions d'igual mida.

```
Disk /dev/sdc: 41943040 sectors, 20.0 GiB
Logical sector size: 512 bytes
Disk identifier (GUID): 30A7750C-FBF2-4BF1-88D4-98AD5BB642F1
Partition table holds up to 128 entries
First usable sector is 34, last usable sector is 41943006
Partitions will be aligned on 2048-sector boundaries
Total free space is 10485693 sectors (5.0 GiB)

Number  Start (sector)    End (sector)  Size      Code  Name
  1            2048             10487807     5.0 GiB   8300  Linux filesystem
  2          10487808         20973567     5.0 GiB   8300  Linux filesystem
  3          20973568         31459327     5.0 GiB   8300  Linux filesystem
```



Exercici 7 [2 punts]

A partir de l'exercici 6, formateja totes les particions (6) amb EXT4 (2), EXT3 (2) i NTFS (2).
Executa sudo blkid a continuació. Fes captures la pantalla, amb totes les ordres mkfs i la sortida de blkid.

```
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# blkid
/dev/sda1: UUID="d9d59def-bad6-4941-93d1-cde045bbb4fa" TYPE="ext4" PARTUUID="23e0940a-01"
/dev/sda5: UUID="2558572f-5019-45a3-b81d-77a264484912" TYPE="swap" PARTUUID="23e0940a-05"
/dev/sdb1: UUID="99c3bb98-b2bd-4fd1-8161-4cd2e12a0bb7" TYPE="ext4" PARTUUID="176e8a55-01"
/dev/sdb5: UUID="0bda6f4e-024d-4722-a288-4aeb3761eaab" TYPE="ext4" PARTUUID="176e8a55-05"
/dev/sdb6: UUID="fd650e43-a4cd-4f15-b524-39a172a04769" SEC_TYPE="ext2" TYPE="ext3" PARTUUID="176e8a55-06"
/dev/sdc1: UUID="242634e4-d08c-405a-9db6-09cbf3678151" SEC_TYPE="ext2" TYPE="ext3" PARTLABEL="Linux filesystem" PARTUUID="55e5d3fc-ef7c-4465-aa24-4f1ef2ce23fe"
/dev/sdc2: UUID="697DB3594128AD26" TYPE="ntfs" PARTLABEL="Linux filesystem" PARTUIDD="85d65295-b545-439d-b462-ee3666f5321d"
/dev/sdc3: UUID="7F8ECEC0142EEF9A" TYPE="ntfs" PARTLABEL="Linux filesystem" PARTUIDD="6e02efbd-4722-4a9f-a7a2-037ebcb7f05a"
```

Exercici 8 [2 punts]

Al teu directori personal, munta les quatre particions EXT3 i EXT4.

Les dues EXT4, emprant el dispositiu (/dev/sdxxx) una i el UUID l'altre. La primera que sigui de només lectura. Les dues particions EXT3 les etiquetes amb el teu nom i el teu cognom (respectivament) i després les montes fent servir LABEL.

```
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# mount -t ext4 /dev/sdb1 /home/alumne/1/2
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# umount -t ext4 /dev/sdb1
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# mount -t ext4 -r /dev/sdb1 /home/alumne/1/2
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# mount -t ext4 /dev/sdb5 /home/alumne/1/3
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# mount -t ext3 Javier /home/alumne/1/4
mount: special device Javier does not exist
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# mount -t ext3 -L Javier /home/alumne/1/4
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# mount -t ext3 -L Fuentes /home/alumne/1/5
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# e2label /dev/sdc1 "Fuentes"
```

Tot al fitxer /etc/fstab. Fes captures pantalla de totes les configuracions que hagis de realitzar i finalment fes un df -h (què fa aquesta comanda?).

```
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# df -h

```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
/dev	474M	0	474M	0%	/dev
tmpfs	99M	3,7M	96M	4%	/run
/dev/sda1	29G	5,0G	23G	19%	/
tmpfs	495M	216K	495M	1%	/dev/shm
tmpfs	5,0M	4,0K	5,0M	1%	/run/lock
tmpfs	495M	0	495M	0%	/sys/fs/cgroup
tmpfs	99M	48K	99M	1%	/run/user/1000
/dev/sdc2	5,0G	27M	5,0G	1%	/media/alumne/697DB3594128AD26
/dev/sdb6	4,8G	11M	4,6G	1%	/home/alumne/1/4
/dev/sdc3	5,0G	27M	5,0G	1%	/media/alumne/7F8ECEC0142EEF9A
/dev/sdb1	9,8G	23M	9,2G	1%	/home/alumne/1/2
/dev/sdb5	4,8G	10M	4,6G	1%	/home/alumne/1/3
/dev/sdc1	4,8G	11M	4,6G	1%	/home/alumne/1/5

```
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne#
```