

Particionado, Formateo, Montaje

Alejandro Rodríguez Rojas

Índice

1	Introducción.....	3
2	Ejercicio 1.....	4
2.1	Diskpart.....	4
2.1.1	Parte 1.....	4
2.1.2	Parte 2.....	6
2.1.3	Parte 4.....	6
2.1.4	Parte 3.....	7
2.2	Administrador de Disco.....	8
2.2.1	Parte 1.....	8
2.2.2	Parte 2.....	9
2.2.3	Parte 3 y 4.....	10
3	Ejercicio 3.....	11
3.1	Fdisk.....	11
3.1.1	Parte 1.....	11
3.1.2	Parte 2.....	11
3.1.3	Parte 3.....	12
3.1.4	Parte 4.....	13
3.2	Gparted.....	13
3.2.1	Parte 1.....	13
3.2.2	Parte 2.....	13
3.2.3	Parte 3.....	13
3.2.4	Parte 4.....	13

1 Introducción

SOLO SE DOCUMENTA Y ENTREGA EL EJER1 (WINDOWS) Y EL EJER3 (LINUX)

Ejercicio 1: Crea un disco virtual de 1 GB y realiza es siguiente esquema de particionado con las dos herramientas de windows: diskpart y administrador de discos.

1.- Crea una única partición con todo el espacio del disco duro para instalar WXP. Tendrá como etiqueta WXP. Debe tener un sistema de ficheros NTFS. Debe ser primaria y estar activa. Asigne la letra Z.

2.- Un amigo nuestro nos ha aconsejado que tengamos una partición para datos. Redimensiona la partición anterior aproximadamente a la mitad del espacio que ocupa.

¿Qué operación es aconsejable realizar antes de hacer el redimensionamiento?

3.- Del espacio que queda libre, vamos asignar el 50% a una partición para Datos que tendrá un sistema de ficheros FAT32 será también primaria, tendrá como etiqueta datos y se colocará al final del espacio disponible. Debes asignarle la letra D.

4.- El espacio que tenemos libre lo vamos a utilizar para instalar un segundo sistema operativo. En este caso Win7. Debes crear una partición primaria, el sistema de ficheros será NTFS y debe ser la nueva partición activa y debe tener la letra F.

Ejercicio 2: Copia el MBR, bórralo, reinicia el equipo y restáuralo.

Ejercicio 3: Crea un disco virtual de 1 GB y realiza es siguiente esquema de particionado con las dos herramientas de linux: fdisk y gparted.

1.- Vamos a crear una partición para instalar WXP. Debe ocupar el 25% del total aproximadamente. Debe ser primaria, y activa. Debes formatearla.

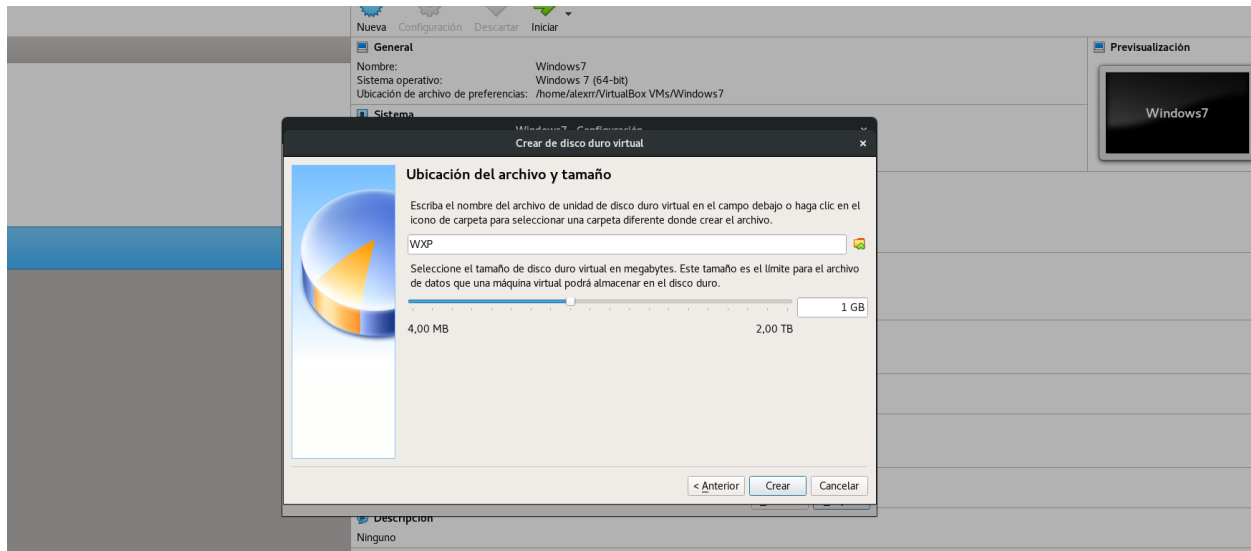
2.- El resto del espacio lo vamos a crear como partición extendida.

3.- Dentro de esa partición extendida vamos a crear dos particiones lógicas. Una con sistema de ficheros EXT3 para Linux con una capacidad del 25 % de la extendida. (Formateala y montala en el directorio /mnt) Otra para la memoria SWAP con una capacidad del doble de la memoria RAM.

4.- Del espacio restante dentro de la extendida vamos a usar el 25% para una partición para Datos que pueda ser visualizada y escrita desde Windows como desde Linux, tambien debe estar formatead y montala en el directorio "compartido" de tu home.

2 Ejercicio 1

Para crear nuestro nuevo disco duro deberemos ir a nuestro VirtualBox y agregarlo.



```
Microsoft DiskPart versión 6.1.7600
Copyright (C) 1999-2008 Microsoft Corporation.
En el equipo: PCALEX

DISKPART> list disk

Núm Disco  Estado      Tamaño  Disp  Din  Gpt
-----
Disco 0     En línea    21 GB   0 B   0    0
Disco 1     En línea   1024 MB  1024 MB  0    0

DISKPART>
```

2.1 Diskpart

2.1.1 Parte 1

Seleccionamos en este caso el disco 1.

```
DISKPART> select disk 1
El disco 1 es ahora el disco seleccionado.
DISKPART> h_
```

Creamos una partición primaria que ocupe todo el disco.

```
DISKPART> create partition primary
DiskPart ha creado satisfactoriamente la partición especificada.
DISKPART> list partition
  Núm Partición  Tipo                Tamaño  Desplazamiento
-----
* Partición 1    Principal            1022 MB    64 KB
DISKPART> _
```

*Ocupa todo el disco debido a que no le asignamos ningún espacio.

Para asignarle el sistema de particionado usamos el comando:

```
format fs={Formato}
```

Y ya que le queremos añadir una etiqueta:

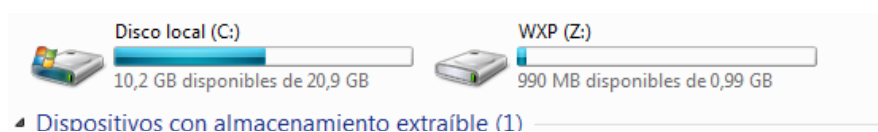
```
format fs={Formato} label="{Etiqueta}"
```

```
DISKPART> format fs=ntfs label="WXP"
 100 por ciento completado
DiskPart formateó el volumen correctamente.
DISKPART>
```

Para asignar la letra simplemente usamos el comando:

```
assign letter={Letra}
```

```
DISKPART> assign letter=Z
DiskPart asignó correctamente una letra de unidad o punto de montaje.
DISKPART> _
```



2.1.2 Parte 2

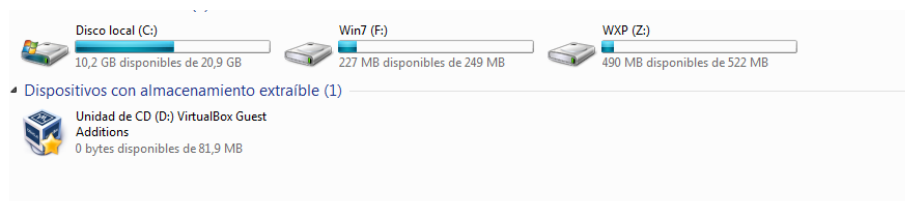
Para modificar el particionado usaremos el comando shrink

```
DISKPART> shrink desired=500  
DiskPart redujo correctamente el volumen en: 500 MB  
DISKPART>
```

Para poner la partición de la parte 3 al final del disco primero realizaremos la parte 4.

2.1.3 Parte 4

```
DISKPART> create partition primary size=250  
DiskPart ha creado satisfactoriamente la partición especificada.  
DISKPART> format fs=ntfs label="Win7"  
100 por ciento completado  
DiskPart formateó el volumen correctamente.  
DISKPART> select partition 2  
La partición 2 es ahora la partición seleccionada.  
DISKPART> assign letter=F  
DiskPart asignó correctamente una letra de unidad o punto de montaje.  
DISKPART> _
```



2.1.4 Parte 3

Al tener el Guest addition en la letra D, cambiaré la letra por la G.

```
DISKPART> create partition primary
DiskPart ha creado satisfactoriamente la partición especificada.
DISKPART> list partition

```

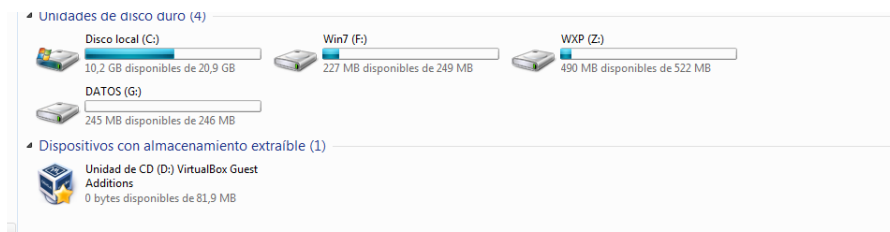
Núm Partición	Tipo	Tamaño	Desplazamiento
Partición 1	Principal	522 MB	64 KB
Partición 2	Principal	250 MB	523 MB
Partición 3	Principal	250 MB	773 MB

```
DISKPART> format fs=FAT32 label="DATOS"
100 por ciento completado
DiskPart formateó el volumen correctamente.
DISKPART> assign letter=D
Error del Servicio de disco virtual:
La letra de unidad especificada no está libre para poder asignarla.
DISKPART> list partition

```

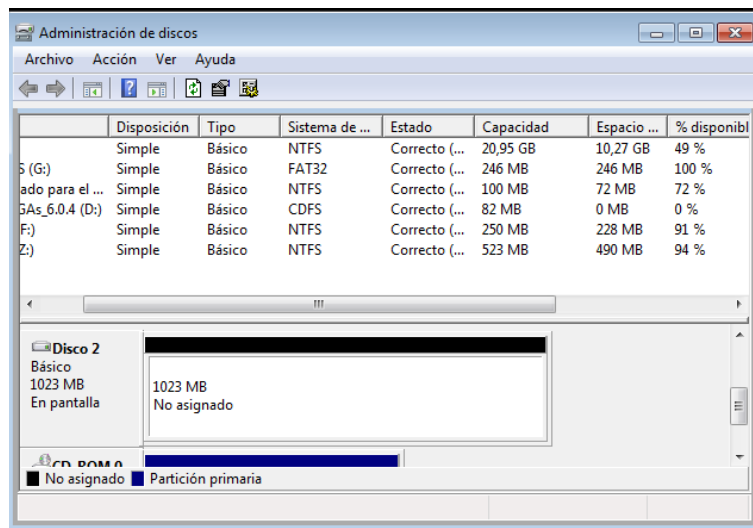
Núm Partición	Tipo	Tamaño	Desplazamiento
Partición 1	Principal	522 MB	64 KB
Partición 2	Principal	250 MB	523 MB
Partición 3	Principal	250 MB	773 MB

```
DISKPART> assign letter=D
Error del Servicio de disco virtual:
La letra de unidad especificada no está libre para poder asignarla.
DISKPART> assign letter=G
DiskPart asignó correctamente una letra de unidad o punto de montaje.
DISKPART>
```



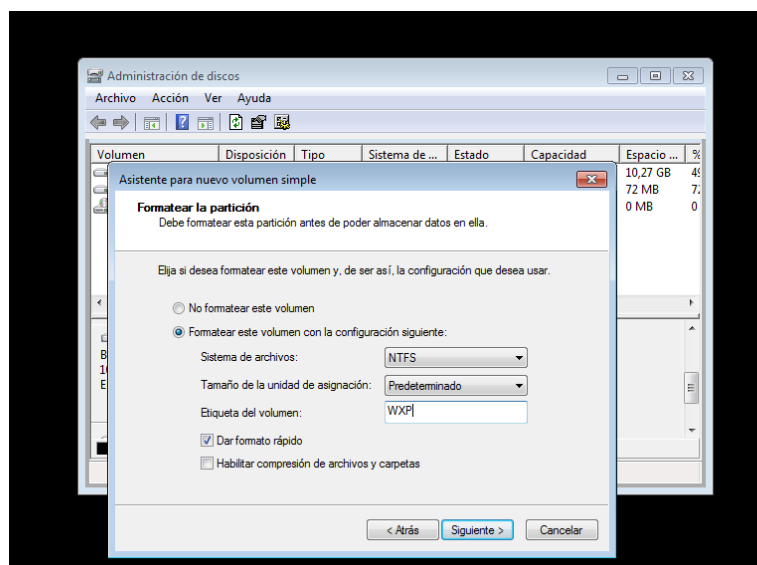
2.2 Administrador de Disco

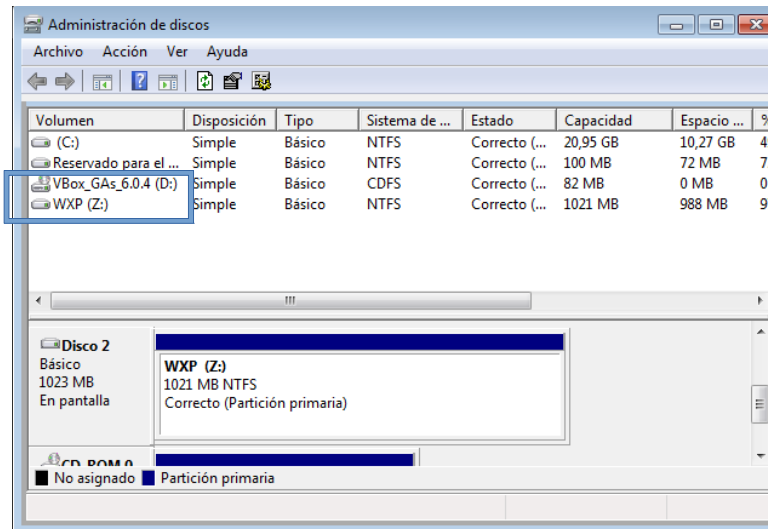
Abrimos el Administrador de discos.



2.2.1 Parte 1

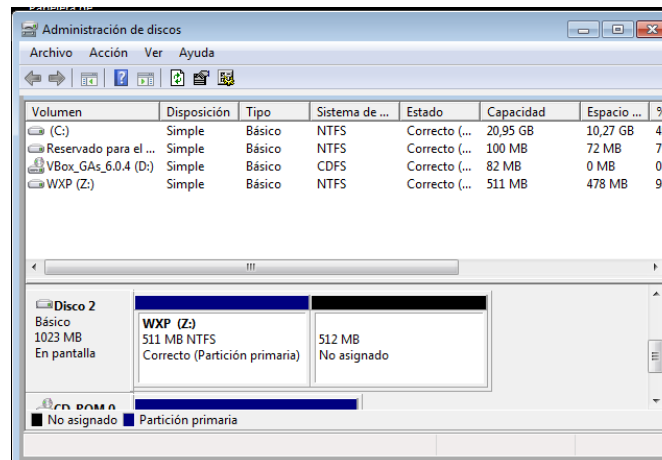
Le damos Click derecho y añadimos un nuevo volumen que ocupe todo el disco.





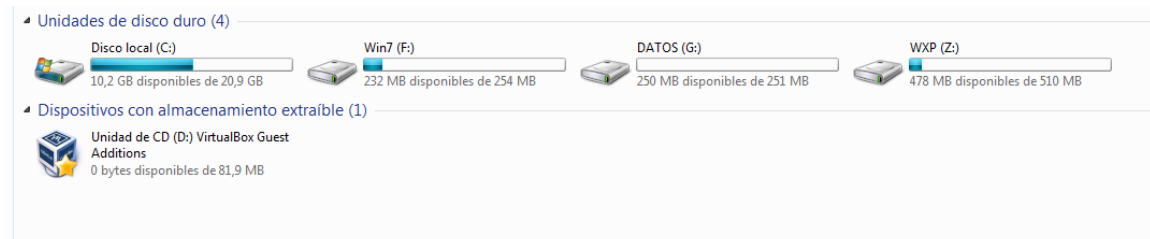
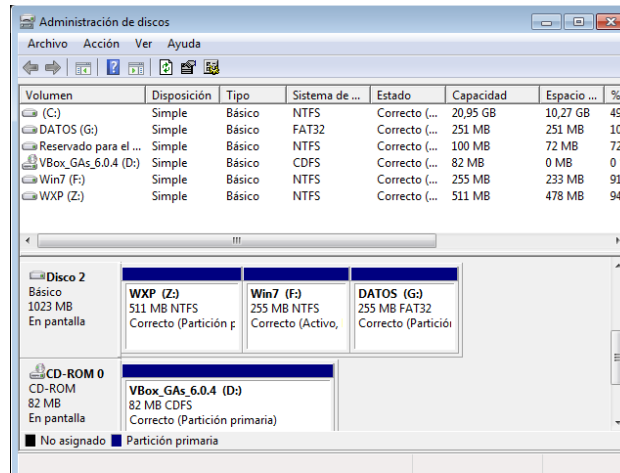
2.2.2 Parte 2

Reducimos el tamaño del disco a la mitad.



2.2.3 Parte 3 y 4

Asignamos el tamaño de los discos a las dos particiones restantes.



3 Ejercicio 3

Vamos a realizar un particionamiento en nuestro sistema GNU/Linux.

3.1 Fdisk

3.1.1 Parte 1

Verificamos que está añadido el volumen.

```
root@linuxhardware:/home/debian# fdisk -l
Disk /dev/vda: 10 GiB, 10737418240 bytes, 20971520 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: 0x00000000

Device      Boot  Start        End  Sectors  Size Id Type
/dev/vda1   *      2048    20971486   20969439   10G 83 Linux

Disk /dev/vdb: 1 GiB, 1073741824 bytes, 2097152 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
root@linuxhardware:/home/debian#
```

Añadimos el tipo NTFS y le damos 250M que es el 25% aproximadamente.

```
root@linuxhardware:/home/debian# mkfs.ntfs -L "WXP" /dev/vdb1
Cluster size has been automatically set to 4096 bytes.
Initializing device with zeroes: 100% - Done.
Creating NTFS volume structures.
mkntfs completed successfully. Have a nice day.
root@linuxhardware:/home/debian# lsblk -f
NAME      FSTYPE LABEL UUID                                MOUNTPOINT
vda
└─vda1 ext4              4c114b65-2954-4955-a666-b5b8766a5848 /
vdb
└─vdb1 ntfs    WXP    227D399D57A5C4E0
root@linuxhardware:/home/debian#
```

3.1.2 Parte 2

```
Device      Boot  Start        End  Sectors  Size Id Type
/dev/vdb1   *      2048    514047   512000   250M  7 HPFS/NTFS/exFAT
/dev/vdb2           514048   2097151   1583104   773M  5 Extended
root@linuxhardware:/home/debian#
```

3.1.3 Parte 3

El 25% de 773M es 193,25M por lo que deberemos crear una partición logica de linux de ese tamaño.

```
root@linuxhardware:/home/debian# lsblk -f
NAME        FSTYPE LABEL        UUID                                MOUNTPOINT
vda
├─vda1 ext4                                4c114b65-2954-4955-a666-b5b8766a5848 /
vdb
├─vdb1 ntfs    WXP            227D399D57A5C4E0
├─vdb2
└─vdb5 ext3      LogicaLinux 3d407546-48ab-43b1-b9a6-b9bbcd27d11
```

Y la montamos en el directorio /mnt.

Mount /dev/vdb5 /mnt

```
root@linuxhardware:/home/debian# lsblk -f
NAME        FSTYPE LABEL        UUID                                MOUNTPOINT
vda
├─vda1 ext4                                4c114b65-2954-4955-a666-b5b8766a5848 /
vdb
├─vdb1 ntfs    WXP            227D399D57A5C4E0
├─vdb2
└─vdb5 ext3      LogicaLinux 3d407546-48ab-43b1-b9a6-b9bbcd27d11 /mnt
root@linuxhardware:/home/debian#
```

Como la RAM en este caso es 256M el doble sería 512M.

```
Device      Boot  Start      End  Sectors  Size Id Type
/dev/vdb1           2048   514047   512000   250M  7 HPFS/NTFS/exFAT
/dev/vdb2          514048  2097151  1583104   773M  5 Extended
/dev/vdb5          516096   911359   395264   193M  83 Linux
/dev/vdb6          913408  1961983  1048576   512M  82 Linux swap / Solaris
root@linuxhardware:/home/debian#
```

```
root@linuxhardware:/home# lsblk -f
NAME        FSTYPE LABEL        UUID                                MOUNTPOINT
vda
├─vda1 ext4                                4c114b65-2954-4955-a666-b5b8766a5848 /
vdb
├─vdb1 ntfs    WXP            227D399D57A5C4E0
├─vdb2
├─vdb5 ext3      LogicaLinux 3d407546-48ab-43b1-b9a6-b9bbcd27d11 /mnt
└─vdb6 swap      swap          c2479467-3320-4355-bb4d-0e59e273f888
root@linuxhardware:/home#
```

3.1.4 Parte 4

Nos quedan 68M de la extendida, por lo que el 25% de 68M sería 17M.

Creamos el directorio compartido con `mkdir compartido`.

La partición compatible con windows y linux sería en este caso `exfat`.

```
root@linuxhardware:/home# lsblk -f
NAME        FSTYPE LABEL        UUID                                MOUNTPOINT
vda
└─vda1 ext4                                4c114b65-2954-4955-a666-b5b8766a5848 /
vdb
├─vdb1 ntfs    WXP            227D399D57A5C4E0
├─vdb2
├─vdb5 ext3     LogicaLinux    3d407546-48ab-43b1-b9a6-b9bbc1d27d11 /mnt
├─vdb6 swap      swap           c2479467-3320-4355-bb4d-0e59e273f888
└─vdb7 exfat    Compartida     F625-3054      /home/compartido
root@linuxhardware:/home#
```