

Discos Dinámicos Windows I

Alejandro Rodríguez Rojas

Índice

1 Introducción.....3

2 Ejercicio 1.....3

1 Introducción

Vamos a realizar el siguiente ejercicio:

Ejercicio 1: crea un disco duro virtual con VirtualBox de 3 GB. Crea dentro del mismo 5 volúmenes simples de 100, 200, 300, 400 y 500 MB respectivamente.

Ejercicio 2: crea un volumen distribuido, utilizando el primer disco, que tenga un tamaño total de 4 GB. Nota: los volúmenes simples del primero deben permanecer intactos.

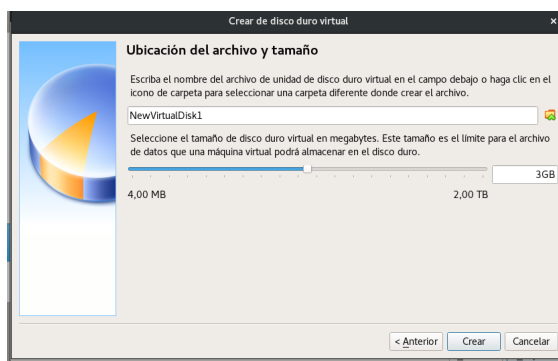
Ejercicio 3: crea un volumen seccionado con un tamaño total de 800MB, utilizando para ello 4 discos duros virtuales de 1GB cada uno.

Ejercicio 4: crea un par de volúmenes reflejados de 500MB cada uno, con los discos anteriormente utilizados. Introduce un fichero disco1.txt en el volumen reflejado. Rompe los discos utilizando la opción adecuada. ¿Qué ocurre?

Ejercicio 5: investiga acerca de cómo crear en Windows un [Raid-5](#) por software y detalla la respuesta.

2 Ejercicio 1

Creamos un disco virtual con VirtualBox de 3GB.



Y entramos en el diskpart de Windows.

```

Núm Disco Estado Tamaño Disp Din Gpt
Disco 0 En línea 21 GB 0 B
Disco 1 En línea 3072 MB 3072 MB
DISKPART>

```

Y creamos las particiones necesarias

*Convertimos el disco a dinámico y usamos el siguiente comando:

*create volume simple size=100,200,300,400,500

```
DISKPART> convert dynamic
DiskPart convirtió correctamente el disco seleccionado en el formato dinámico.
DISKPART>
```

```
DISKPART> create volume simple size=100
DiskPart creó el volumen correctamente.
DISKPART> create volume simple size=200
DiskPart creó el volumen correctamente.
DISKPART> create volume simple size=300
DiskPart creó el volumen correctamente.
DISKPART> create volume simple size=400
DiskPart creó el volumen correctamente.
DISKPART> create volume simple size=500
DiskPart creó el volumen correctamente.
DISKPART>
```

Núm Volumen	Ltr	Etiqueta	Fs	Tipo	Tamaño	Estado	Info
Volumen 0	D	UBox_GAs_6	CDFS	CD-ROM	82 MB	Correcto	
Volumen 1			NTFS	Partición	100 MB	Correcto	Sistema
Volumen 2	C	Reservado	NTFS	Partición	20 GB	Correcto	Arranque
* Volumen 3			RAW	Simple	500 MB	Correcto	
Volumen 4			RAW	Simple	400 MB	Correcto	
Volumen 5			RAW	Simple	300 MB	Correcto	
Volumen 6			RAW	Simple	200 MB	Correcto	
Volumen 7			RAW	Simple	100 MB	Correcto	

```
DISKPART>
```

*Si queremos podemos asignarle una letra y un formato para que podamos acceder a dichos volúmenes.

*assign letter={letra}

*format fs={formato} quick

3 Ejercicio 2

Primero debemos observar cuanto espacio de disco nos queda.

Núm Disco	Estado	Tamaño	Disp	Din	Gpt
Disco 0	En línea	21 GB	0 B		
* Disco 1	En línea	3072 MB	1570 MB	*	

```
DISKPART>
```

Nos queda 1570M y el ejercicio nos pide 4GB, por lo que necesitamos de otro disco para llegar a dichos 4GB.

Núm Disco	Estado	Tamaño	Disp	Din	Gpt
Disco 0	En línea	21 GB	0 B		
Disco 1	En línea	3072 MB	3072 MB		
Disco 2	En línea	3072 MB	1570 MB	*	

```
DISKPART>
```

Y ahora creamos el nuevo volumen con todo el espacio de disco que tengamos.

Núm Volumen	Ltr	Etiqueta	Fs	Tipo	Tamaño	Estado	Info
Volumen 0	Q		RAW	Simple	500 MB	Correcto	
Volumen 1	W		RAW	Simple	400 MB	Correcto	
Volumen 2	E		RAW	Simple	300 MB	Correcto	
Volumen 3	R		RAW	Simple	200 MB	Correcto	
Volumen 4	T		RAW	Simple	100 MB	Correcto	
Volumen 5	D	UBox_GAs_6	CDFS	CD-ROM	82 MB	Correcto	
Volumen 6		Reservado	NTFS	Partición	100 MB	Correcto	Sistema
Volumen 7	G		NTFS	Partición	20 GB	Correcto	Arranque
* Volumen 8			RAW	Simple	1570 MB	Correcto	

Ahora simplemente convertimos el otro disco a dinámico y extendemos el tamaño con dicho disco.

Y usamos el siguiente comando dentro del volumen (Select volume 8)

*extend size=2526 disk={disco}

Y así serán justamente 4GB de espacio.

```
DISKPART> extend size=2526 disk=1
DiskPart extendió el volumen correctamente.
DISKPART> list volume
```

Núm Volumen	Ltr	Etiqueta	Fs	Tipo	Tamaño	Estado	Info
Volumen 0	Q		RAW	Simple	500 MB	Correcto	
Volumen 1	W		RAW	Simple	400 MB	Correcto	
Volumen 2	E		RAW	Simple	300 MB	Correcto	
Volumen 3	R		RAW	Simple	200 MB	Correcto	
Volumen 4	T		RAW	Simple	100 MB	Correcto	
Volumen 5	D	UBox_GAs_6	CDFS	CD-ROM	82 MB	Correcto	
Volumen 6		Reservado	NTFS	Partición	100 MB	Correcto	Sistema
Volumen 7	G		NTFS	Partición	20 GB	Correcto	Arranque
Volumen 8			RAW	Distribuid	4096 MB	Correcto	

```
DISKPART> 66543
```

4 Ejercicio 3

Creamos todos los discos necesarios para la realización del ejercicio.

Núm Disco	Estado	Tamaño	Disp	Din	Gpt
Disco 0	En línea	21 GB	0 B		
Disco 1	En línea	1024 MB	1024 MB		
Disco 2	En línea	3072 MB	0 B	*	
Disco 3	En línea	1024 MB	1024 MB		
Disco 4	En línea	1024 MB	1024 MB		
Disco 5	En línea	1024 MB	1024 MB		
Disco M0	Falta		0 B	0 B	*

Tenemos 4 discos de 1GB, lo que haremos es seleccionar todos esos discos para crear un volumen de tipo seccionado.

Y simplemente creamos un volumen con el siguiente comando:

*create volume stripe size=200 disk=1,3,4,5

El tamaño es 200 porque $200 \times 4 = 800$

```
DISKPART> list volume
```

Núm Volumen	Ltr	Etiqueta	Fs	Tipo	Tamaño	Estado	Info
Volumen 0				Distribuid	4096 MB	Error	
Volumen 1	Q		RAW	Simple	500 MB	Correcto	
Volumen 2	W		RAW	Simple	400 MB	Correcto	
Volumen 3	E		RAW	Simple	300 MB	Correcto	
Volumen 4	R		RAW	Simple	200 MB	Correcto	
Volumen 5	T		RAW	Simple	100 MB	Correcto	
Volumen 6	D	UBox_GAs_6	CDFS	CD-ROM	82 MB	Correcto	
Volumen 7		Reservado	NTFS	Partición	100 MB	Correcto	Sist
Volumen 8	C		NTFS	Partición	20 GB	Correcto	Arra
Volumen 9			RAW	Seccionar	800 MB	Correcto	

5 Ejercicio 4

Creamos los volúmenes simples para después reflejar algún disco.

*create volume simple size=500

x2

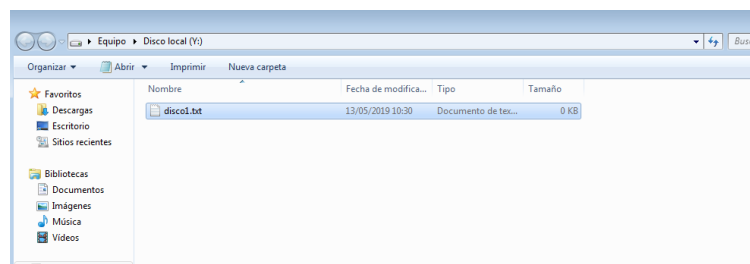
Entramos a dichos volúmenes y añadimos algún disco para reflejarlos

*add disk {numero}

```
DISKPART> add disk 5
DiskPart ha agregado satisfactoriamente el reflejo al volumen.
DISKPART>
```

```
Volumen 9          RAW      Seccionar  800 MB  Correcto
Volumen 10         RAW      Reflejar i  500 MB  Correcto
* Volumen 11        RAW      Reflejar i  500 MB  Correcto
```

Y añadimos el fichero de texto al volumen.

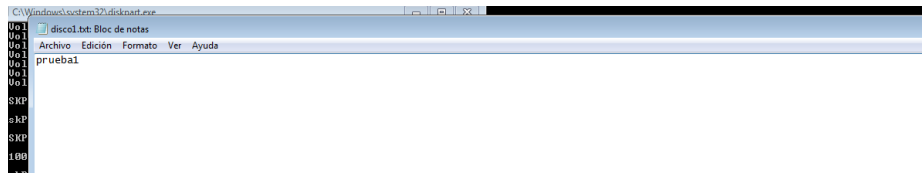


Y quitamos el reflejo del volumen.

*Break disk {numero}.

Observemos si sigue la integridad de los archivos.

Observamos que el texto que he escrito como prueba sigue intacto.



6 Ejercicio 5

Con programas que no tiene Windows por defecto se podría hacer un Raid-5, pero en algunas versiones de windows no está activada esta opción, por ejemplo, Windows 7.

Debemos tener 3 discos de similar tamaño para hacerlo y un porcentaje de su capacidad estará reservado para el bit de paridad, se reparte en los discos.