



Sistemas informáticos

Tarea 8. Particionado de
discos

Francisco José García Cutillas | 1FPGS_DAM

Índice

Ejercicio 1 3

Ejercicio 2 5

Ejercicio 3 7

Ejercicio 4 9

Ejercicio 5 9

Ejercicio 6 10

Ejercicio 7 11

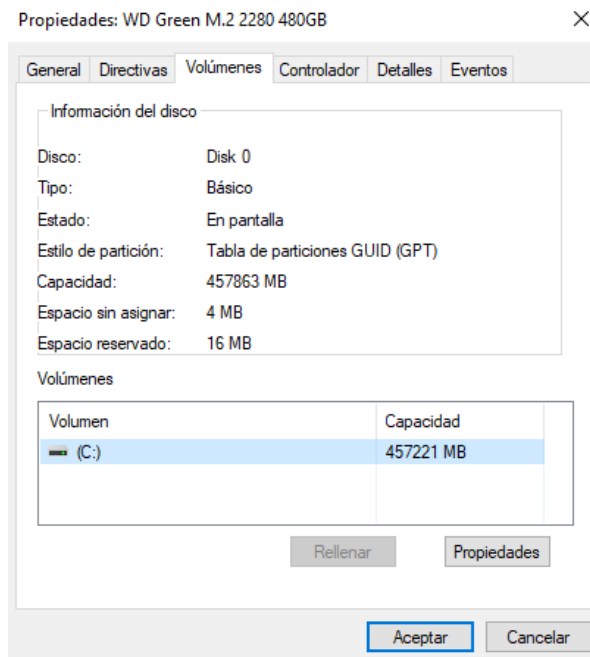
Ejercicio 8 12

Ejercicio 9 13

Ejercicio 1

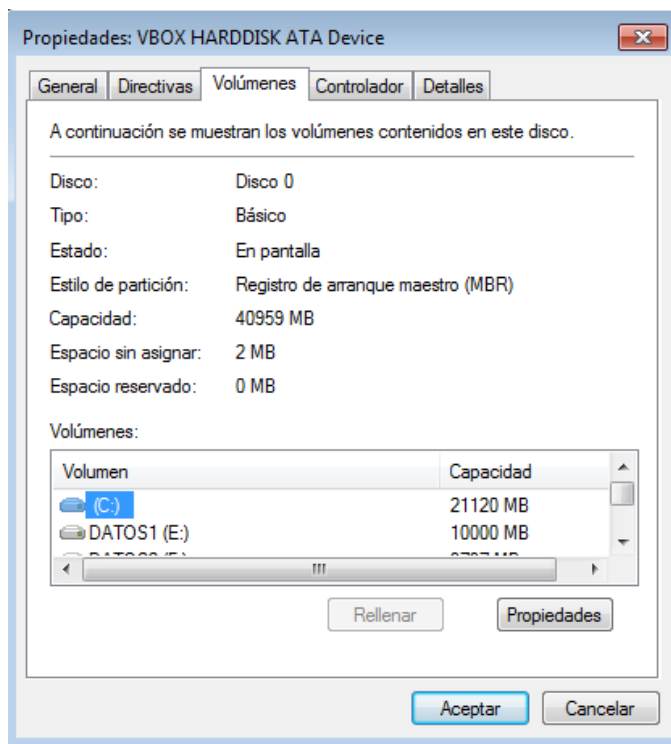
Averigua sobre el equipo de clase si el disco está preparado como MBR o como GPT

- a) Entra en administrador de discos sobre el disco botón derecho “propiedades”, luego en volúmenes selecciona una de las particiones de datos y de nuevo “propiedades”, luego hardware y sobre la unidad “propiedades”, luego volúmenes y “Rellenar” en el parámetro estilo de partición tendrás como está configurado.



El disco del anfitrión está configurado como GPT.

- b) Otra forma es observando las particiones desde el administrador de discos. Para ello compara las particiones del disco y el disco principal de la máquina virtual Windows 7 creada en clase con las particiones y disco del equipo de clase en Windows 10. ¿Cómo deducimos si es MBR o GPT?



Lo deducimos observando el tipo en el parámetro “estilo de partición”. Por ejemplo, en el caso de la máquina virtual, el estilo de partición es del tipo MBR.

- c) Utiliza comando DISKPART para visualizar los discos de la máquina virtual y los del equipo de clase. ¿Dónde podemos ver si es MBR o GPT?

```

Administrador: C:\Windows\System32\cmd.exe - diskpart
actualmente.
SELECT      - Cambiar el foco a un objeto.
SETID       - Cambiar el tipo de partición.
SHRINK      - Reducir el tamaño del volumen seleccionado.
UNIQUEID    - Muestra o establece el identificador de tabla de particiones
GUID <GPT> o la firma de registro de arranque maestro <MBR>
de un disco.

DISKPART> list

Microsoft DiskPart versión 6.1.7600

DISK      - Mostrar una lista de discos. Por ejemplo, LIST DISK.
PARTITION - Mostrar una lista de particiones en el disco seleccionado.
           Por ejemplo, LIST PARTITION.
VOLUME    - Mostrar una lista de volúmenes. Por ejemplo, LIST VOLUME.
UDISK     - Muestra una lista de discos virtuales.

DISKPART> list disk

Núm Disco  Estado      Tamaño  Disp  Din  Gpt
-----
Disco 0    En línea    40 GB   1024 KB

DISKPART>
  
```

En el disco duro de la máquina virtual observamos que es del tipo MBR, puesto a que en el campo “Gpt” no aparece un asterisco.

Tarea 8. Particionado de discos

```
Administrador: Símbolo del sistema - diskpart
Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.2130]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Windows\system32>diskpart

Microsoft DiskPart versión 10.0.19041.964

Copyright (C) Microsoft Corporation.
En el equipo: DESKTOP-H22000D

DISKPART> list disk

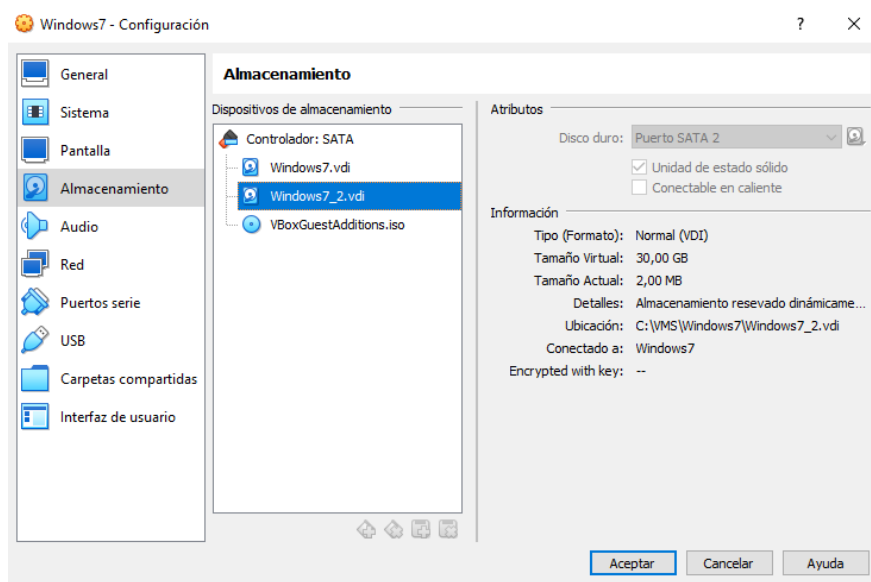
   Núm Disco  Estado      Tamaño  Disp  Din  Gpt
   -----
   Disco 0    En línea      447 GB  1024 KB  *

DISKPART>
```

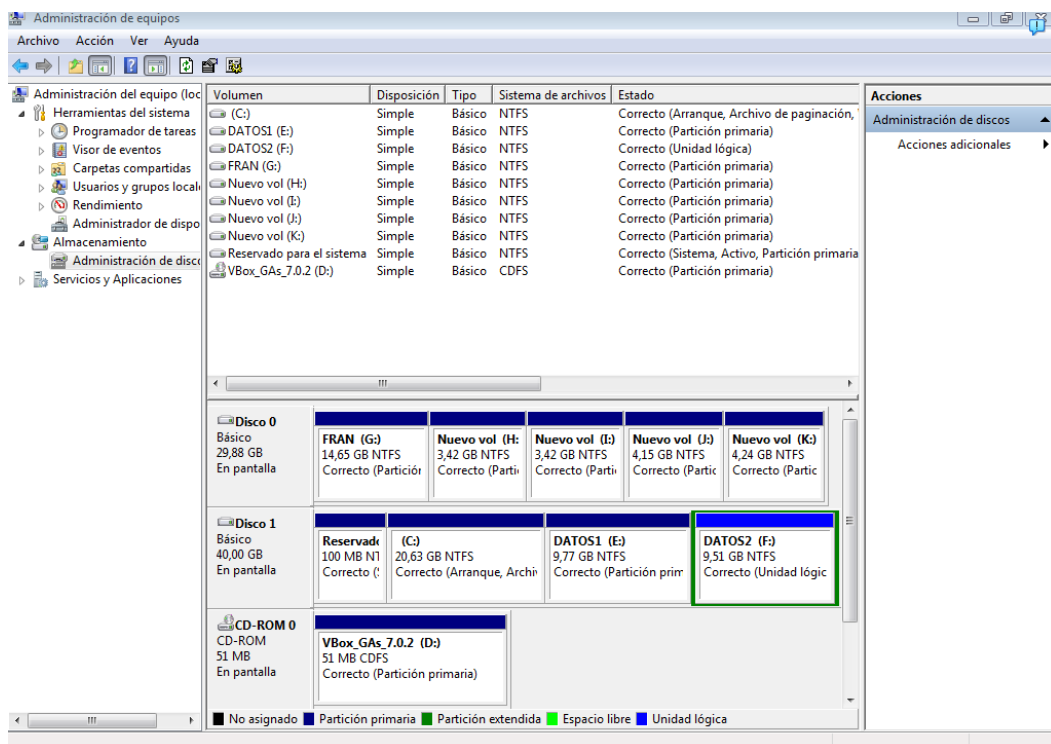
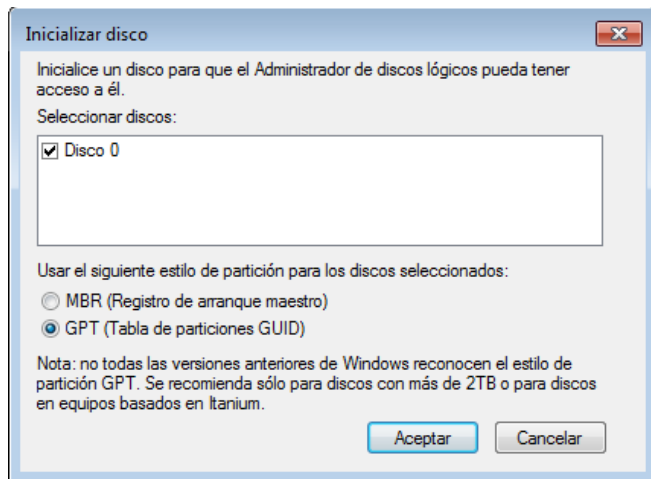
Sin embargo, en el disco duro del anfitrión, observamos que en el campo “Gpt” sí que hay asterisco. Por lo tanto este disco duro está configurado como GPT.

Ejercicio 2

Crea en la máquina virtual otro disco duro con 30GB de capacidad, inicia el Windows 7 y desde el administrador de discos establece la conexión como GPT, acto seguido crea como mínimo 5 particiones para comprobar que no está limitado a 4 como ocurre con MBR. A la primera partición pon por etiqueta tu nombre.



Tarea 8. Particionado de discos



Se puede observar que en este caso, en el disco 0 hemos creado 5 particiones, las cuáles son de tipo primarias ya que el disco está configurado como GPT.

Ejercicio 3

En la máquina virtual con diskpart elimina las dos últimas particiones manteniendo el administrador de discos para ver si se están eliminando. Una vez eliminadas crea desde diskpart una partición con total de disco libre y establece el sistema de archivos como FAT32. (Nota: usar comando CREATE y FILESYSTEMS)

Enlace ayuda para más información <https://www.geeknetic.es/Guia/1723/Diskpart-Todos-los-Comandos-y-Como-se-Usan.html>

```

C:\Windows\system32>diskpart

Microsoft DiskPart versión 6.1.7600
Copyright (C) 1999-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

En el equipo: FRAN-PC

DISKPART> list disk

   Núm Disco   Estado      Tamaño   Disp   Din   Gpt
-----
Disco 0       En línea    40 GB    1024 KB
Disco 1       En línea    30 GB    1024 KB

DISKPART>
  
```

Cabe destacar que al volver a iniciar sesión en Windows, ha cambiado el nombre a los discos. El que antes era disco 0, ahora es el 1.

```

C:\Windows\system32>diskpart

SAN          - Mostrar o establecer la directiva SAN para el $O arrancado
               actualmente.
SELECT       - Cambiar el foco a un objeto.
SEIID        - Cambiar el tipo de partición.
SHRINK       - Reducir el tamaño del volumen seleccionado.
UNIQUEID     - Muestra o establece el identificador de tabla de particiones
GUID (GPT) o la firma de registro de arranque maestro (MBR)
de un disco.

DISKPART> select disk 1

El disco 1 es ahora el disco seleccionado.

DISKPART> list partition

   Núm Partición  Tipo      Tamaño   Desplazamiento
-----
Partición 1      Reservado  128 MB    17 KB
Partición 2      Principal  14 GB     129 MB
Partición 3      Principal  3500 MB   14 GB
Partición 4      Principal  3500 MB   18 GB
Partición 5      Principal  4250 MB   21 GB
Partición 6      Principal  4339 MB   25 GB

DISKPART>
  
```

Tarea 8. Particionado de discos

Administrador: C:\Windows\System32\cmd.exe - diskpart

```
DISKPART> select partition 6
La partición 6 es ahora la partición seleccionada.
DISKPART> delete
Microsoft DiskPart versión 6.1.7600
DISK      - Eliminar un disco que falta de la lista del disco.
PARTITION - Eliminar la partición seleccionada.
VOLUME    - Eliminar el volumen seleccionado.
DISKPART> delete partition
DiskPart eliminó correctamente la partición seleccionada.
DISKPART> select partition 5
La partición 5 es ahora la partición seleccionada.
DISKPART> delete partition
DiskPart eliminó correctamente la partición seleccionada.
DISKPART>
```

Disco	Reserva	(C:)	DATOS1 (E:)	DATOS2 (F:)
Disco 0 Básico 40,00 GB En pantalla	100 MB Correcto	20,63 GB NTFS Correcto (Arranque, /)	9,77 GB NTFS Correcto (Partición)	9,51 GB NTFS Correcto (Unidad I)
Disco 1 Básico 29,88 GB En pantalla	FRAN (G:) 14,65 GB NTFS Correcto (Partición)	Nuevo vol (H:) 3,42 GB NTFS Correcto (Partic)	Nuevo vol (I:) 3,42 GB NTFS Correcto (Partic)	8,39 GB No asignado

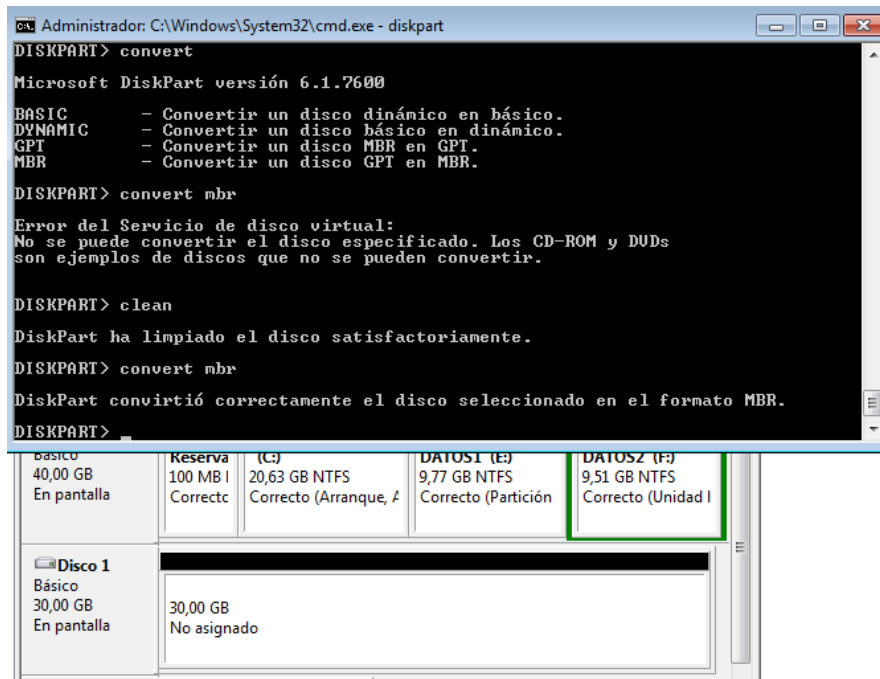
Administrador: C:\Windows\System32\cmd.exe - diskpart

```
La partición 5 es ahora la partición seleccionada.
DISKPART> delete
Microsoft DiskPart versión 6.1.7600
DISK      - Eliminar un disco que falta de la lista del disco.
PARTITION - Eliminar la partición seleccionada.
VOLUME    - Eliminar el volumen seleccionado.
DISKPART> delete partition
DiskPart eliminó correctamente la partición seleccionada.
DISKPART> create partition primary size=8590
DiskPart ha creado satisfactoriamente la partición especificada.
DISKPART> format fs=fat32
100 por ciento completado
DiskPart formateó el volumen correctamente.
DISKPART>
```

Disco	Reserva	(C:)	DATOS1 (E:)	DATOS2 (F:)
Disco 0 Básico 40,00 GB En pantalla	100 MB Correcto	20,63 GB NTFS Correcto (Arranque, /)	9,77 GB NTFS Correcto (Partición)	9,51 GB NTFS Correcto (Unidad lógica)
Disco 1 Básico 29,88 GB En pantalla	FRAN (G:) 14,65 GB NTFS Correcto (Partición)	Nuevo vol (H:) 3,42 GB NTFS Correcto (Partic)	Nuevo vol (I:) 3,42 GB NTFS Correcto (Partic)	8,39 GB FAT32 Correcto (Partició)

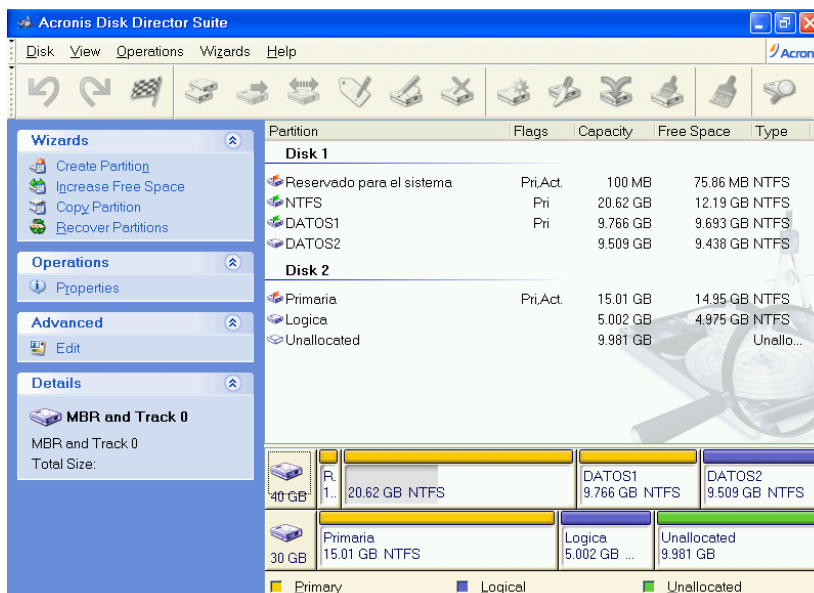
Ejercicio 4

Desde diskpart convierte el disco de GPT a MBR. (Nota: comando CONVERT para la conversión y comando CLEAN para borrar particiones)



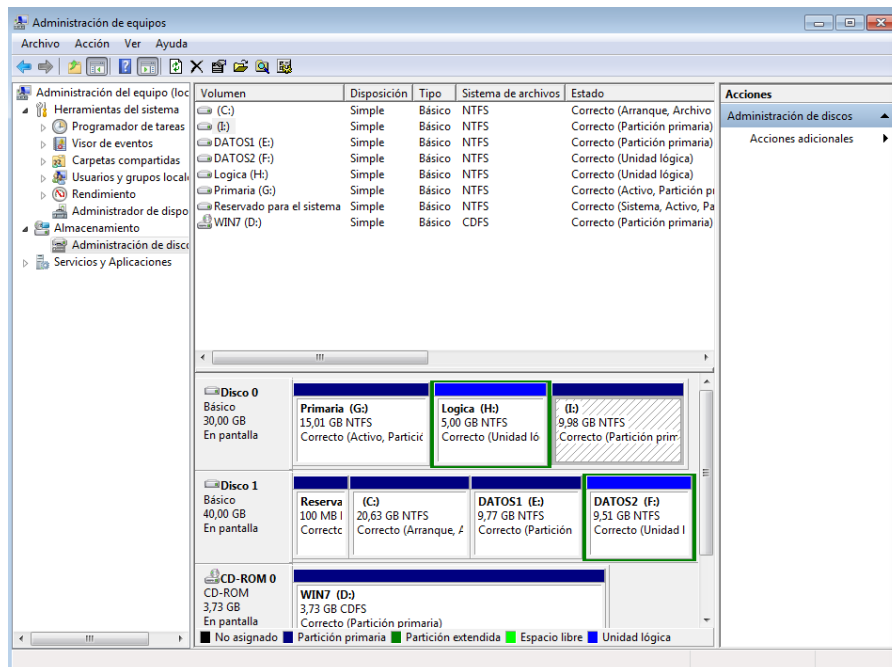
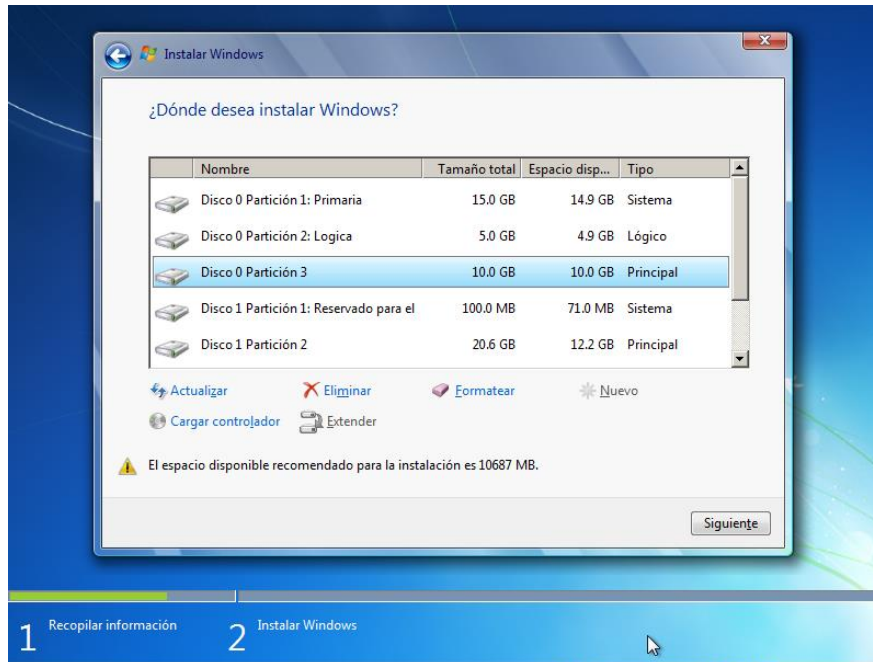
Ejercicio 5

Desde Acronis / Páragon crea una partición con 15GB y una partición lógicas de 5GB.



Ejercicio 6

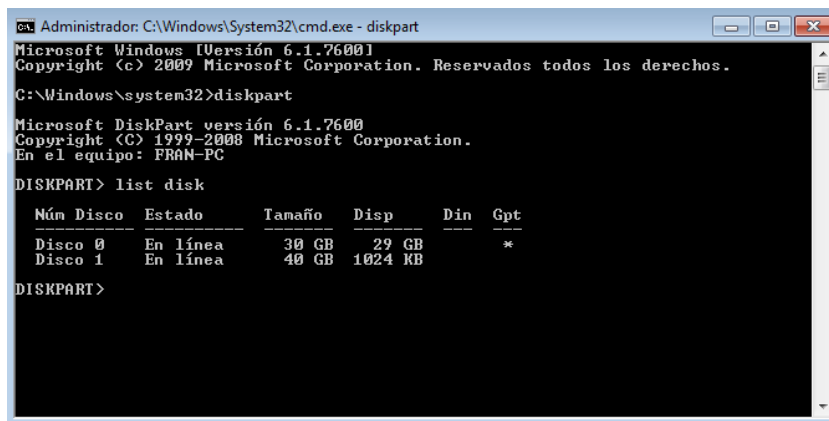
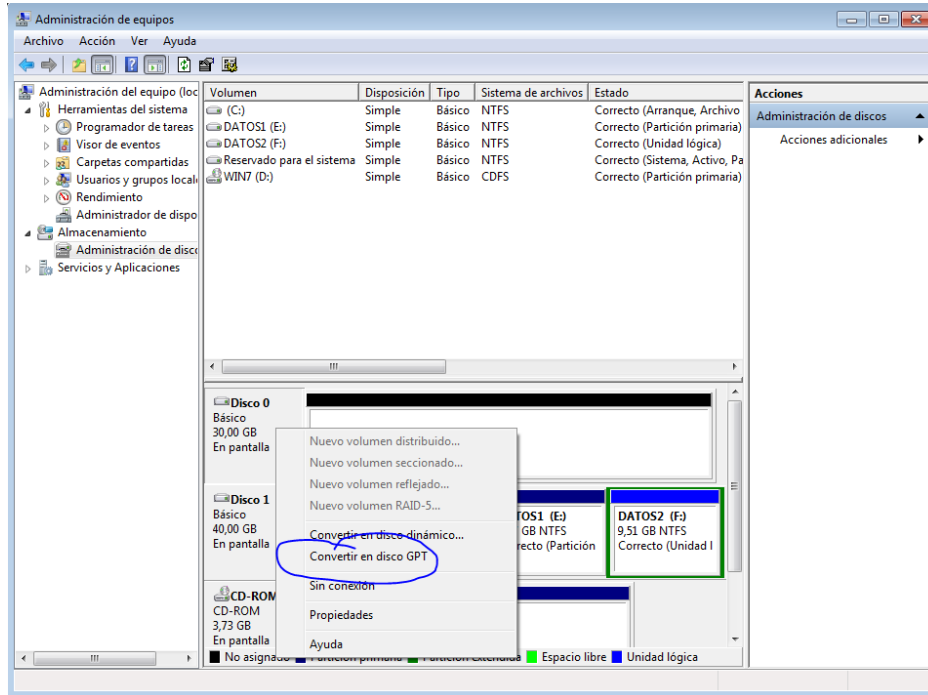
Inicia la máquina virtual con el disco de windows 7 y desde el asistente de instalación crea otra partición con el espacio que queda libre. (Nota: sal de la instalación sin instalar el sistema y asegúrate que estas sobre el disco correcto)



La partición creada corresponde a la de la letra I.

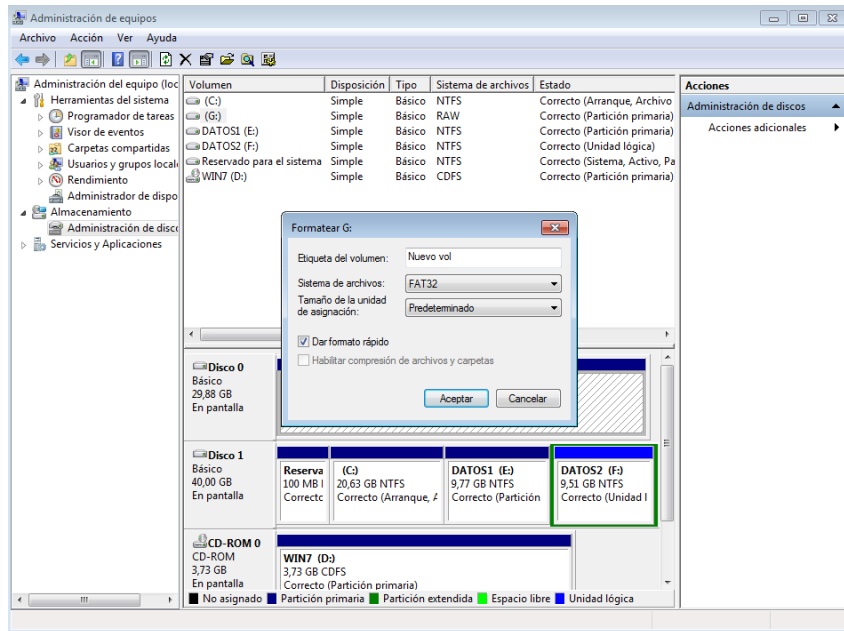
Ejercicio 7

Inicia windows 7 y comprueba que están las particiones creadas con Acronis / Paragón. Desde windows convierte el disco de nuevo a GPT.



Ejercicio 8

Una vez convertido crea una partición por el total de disco como FAT32. Copia algún archivo, carpeta, en esta partición.



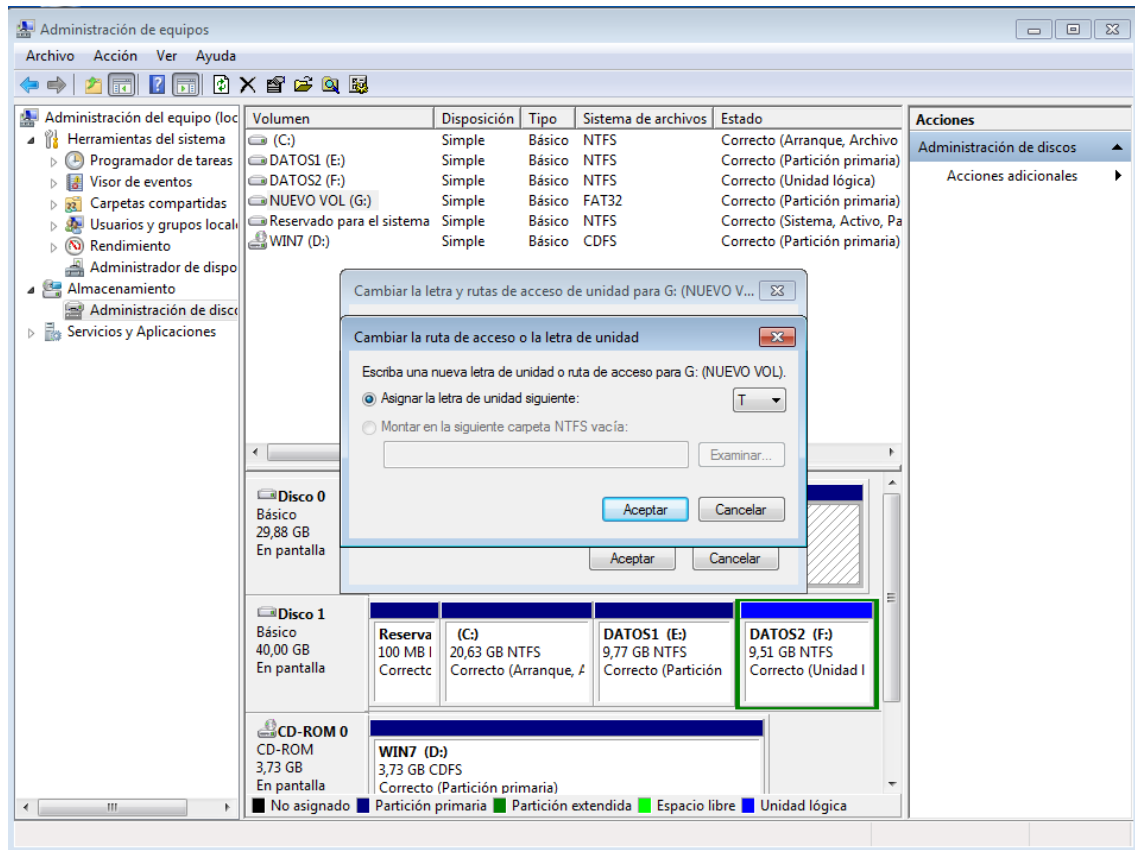
Ejercicio 9

Cambia la letra de unidad para que aparezca como unidad (T:) y realiza la conversión del sistema de archivos de FAT32 a NTFS comprobando que no se han perdido los datos y están accesibles.

Nota: Para realizar la conversión, abrimos interfaz de comandos y tecleamos

CONVERT T: /FS:NTFS /V /X

Si en la línea de comandos tecleáis **CONVERT /?** muestra ayuda en pantalla para su uso



Tarea 8. Particionado de discos

```
Administrador: C:\Windows\System32\cmd.exe

C:\Windows\system32>convert I: /FS:NTFS /U /X
El tipo del sistema de archivos es FAT32.
Escriba la etiqueta del volumen actual para la unidad I: nuevo vol
Volumen NUEVO VOL creado el 93/11/2022 a las 14:02
El número de serie del volumen es 3492-4CF6
Windows está comprobando archivos y carpetas...
0 por ciento completado.
\Prueba
50 por ciento completado.
\Documento.txt
100 por ciento completado.
Comprobación de archivo y carpeta completa.
Windows ha comprobado el sistema de archivos y no encontró problemas.
31.307.776 KB de espacio total en disco.
16 KB en 1 carpetas.
0 KB en 1 archivos.
31.307.744 KB están disponibles.

16.384 bytes en cada unidad de asignación.
1.956.736 unidades de asignación en disco en total.
1.956.734 unidades de asignación disponibles en disco.

Calculando el espacio en disco requerido para convertir el sistema de
archivos...
Espacio total en disco: 31324160 KB.
Espacio disponible en el volumen: 31307744 KB.
Espacio necesario para la conversión: 98010 KB.
Realizando la conversión de sistema de archivos
Prueba.
Documento.txt.
Conversión completada
C:\Windows\system32>
```

