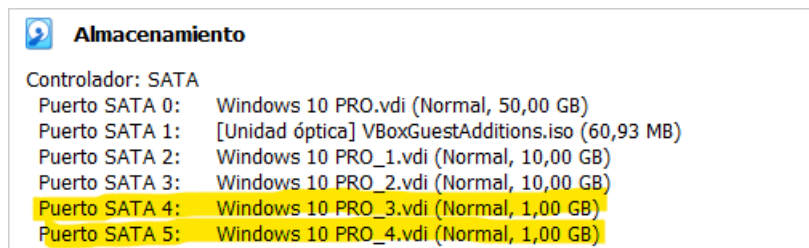


Ejercicio 3

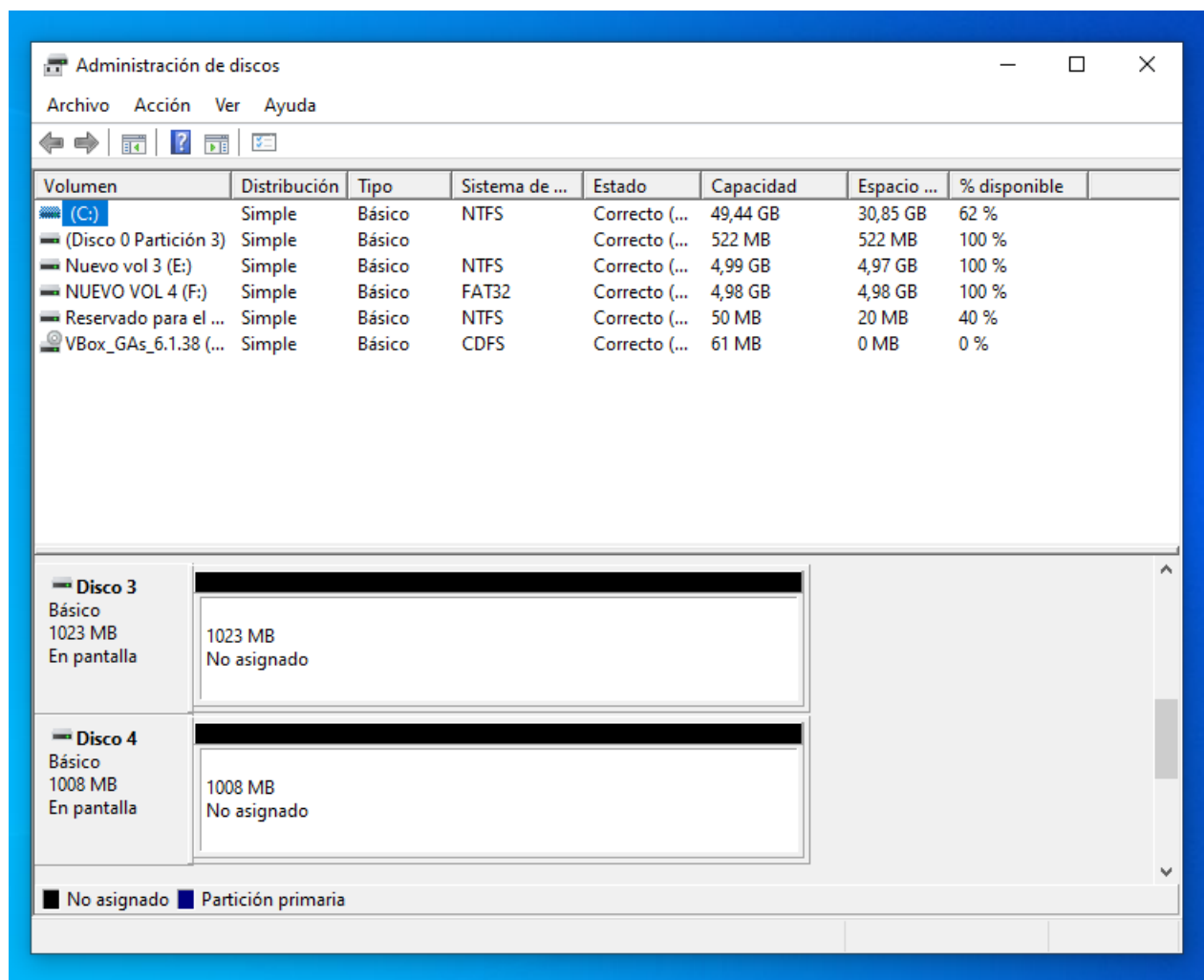
El objetivo de esta práctica es comprender las posibilidades del administrador de discos de Windows y descubrir los principales niveles RAID.

Tras completar cada apartado adjunta una captura de pantalla con el resultado obtenido en el administrador de discos.

1. Crea 2 discos duros virtuales en VirtualBox de 1 GB cada uno y conéctalos a una máquina virtual que tenga instalado Windows 10.

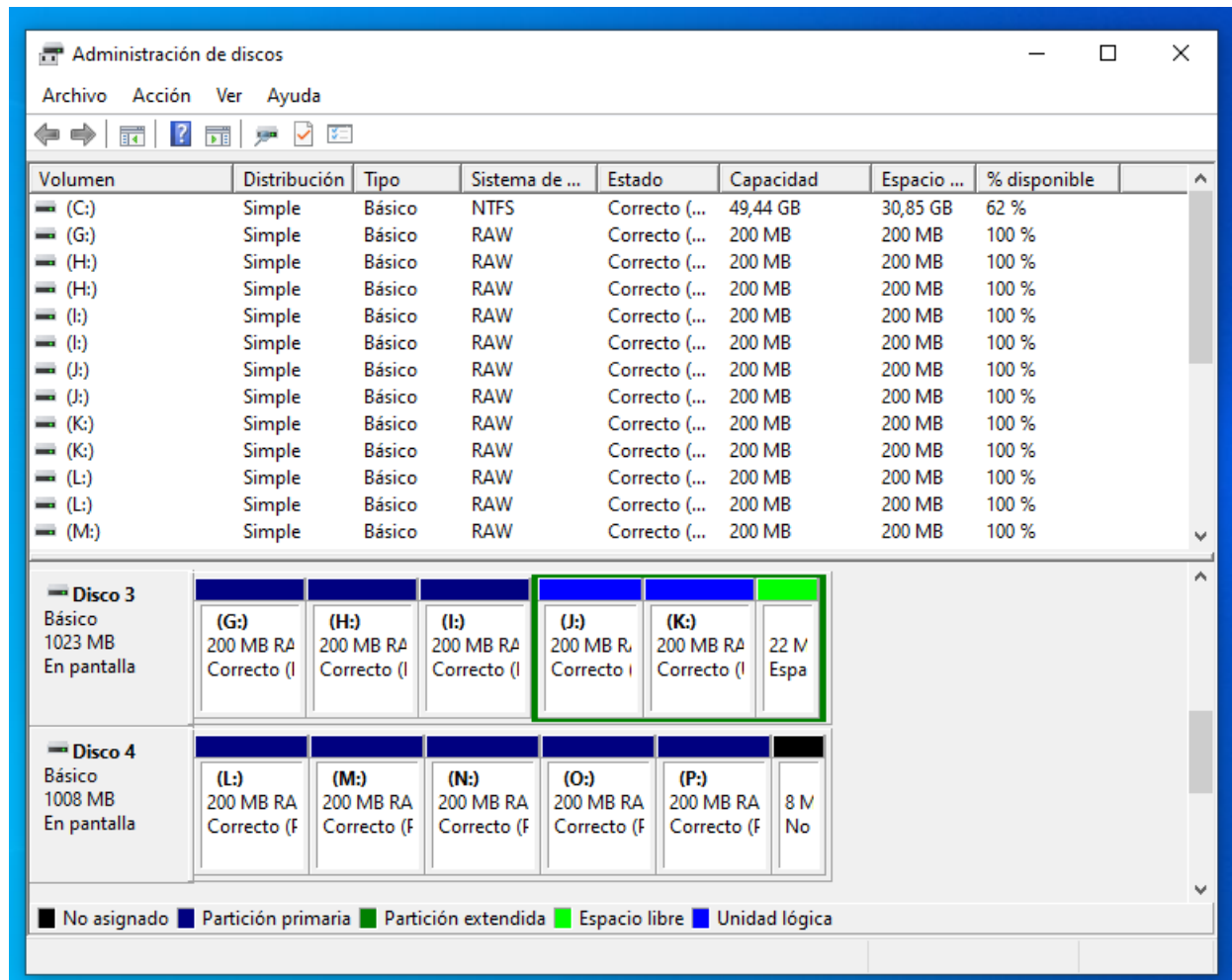


2. Inicia esa máquina virtual y abre el administrador de discos de Windows. Inicializa uno de los discos con esquema de particionamiento MBR y otro con esquema GPT. ¿Por qué no coincide el espacio libre sin asignar en cada disco?



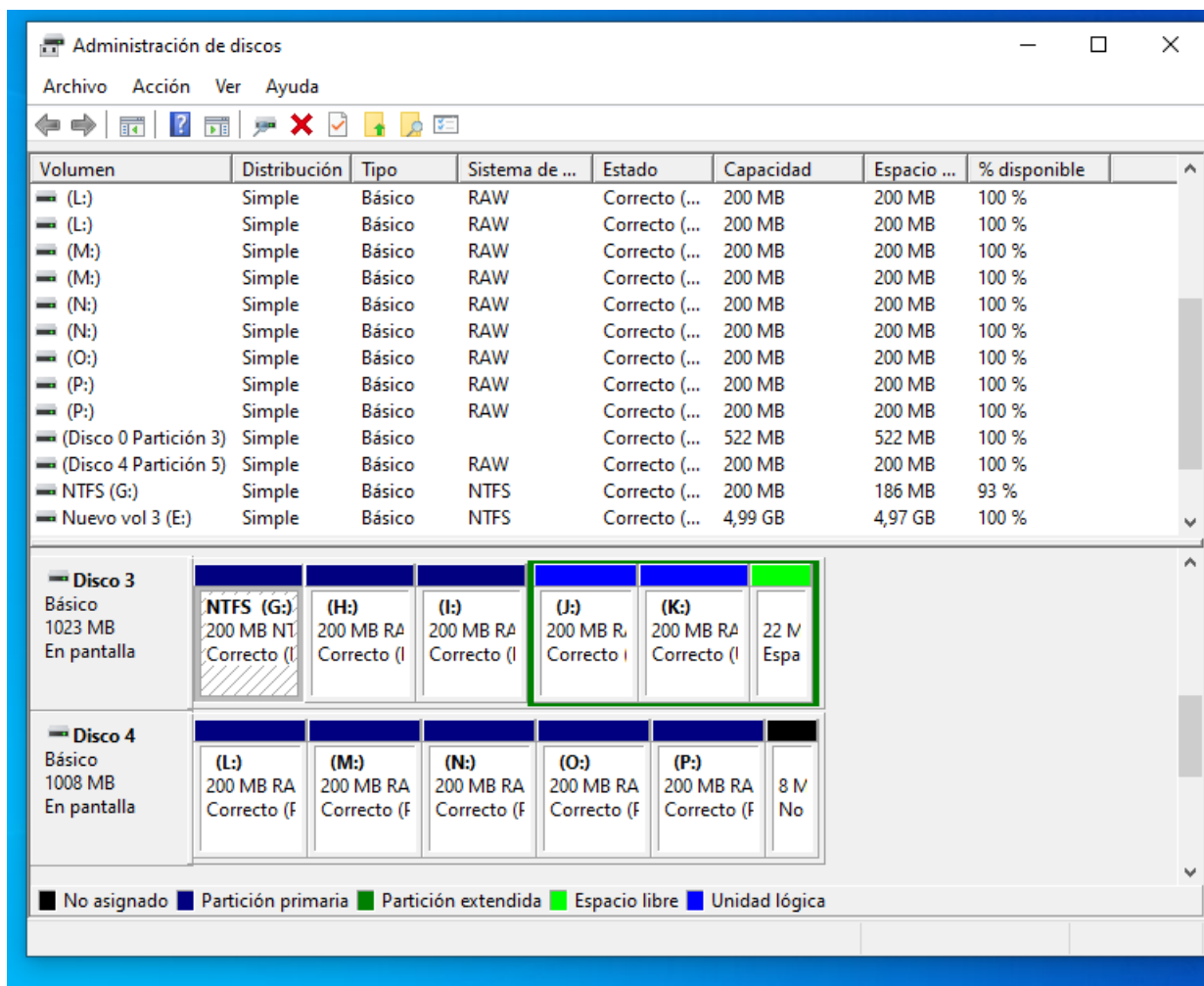
Cuando un disco tiene un sistema de particiones MBR se reserva una pequeña parte para el registro de arranque y para la tabla de particiones como en GPT, pero estas dos cosas no tienen el mismo tamaño en los dos sistemas, por lo que eso nos deja con diferente tamaño libre.

3. Divide cada uno de estos nuevos discos en 5 particiones de 200 MB sin darles formato. ¿Con qué tipo de volumen denomina Windows a estas particiones?



Las identifica como RAW

4. Da formato a una de las particiones en NTFS y ponle nombre de volumen NTFS. ¿Cómo diferencia Windows una partición sin formato de una que sí tiene formato?



La diferencia con la denominación, ya que en las que no están formateadas las denomina RAW y las formateadas las denomina con el sistema de ficheros usado, ya sea NTFS, exFAT, etc.

5. Elimina dos volúmenes contiguos del primer disco.

Administración de discos

Archivo Acción Ver Ayuda

Volumen	Distribución	Tipo	Sistema de ...	Estado	Capacidad	Espacio ...	% disponible
(M:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(M:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(N:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(N:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(O:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(P:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(P:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(Disco 0 Partición 3)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	522 MB	522 MB	100 %
(Disco 4 Partición 5)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
NTFS (G:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	200 MB	186 MB	93 %
Nuevo vol 3 (E:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	4,99 GB	4,97 GB	100 %
NUEVO VOL 4 (F:)	Simple	Básico	FAT32	Correcto (...)	4,98 GB	4,98 GB	100 %
Reservado para el ...	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	50 MB	20 MB	40 %

Disco 3
Básico
1023 MB
En pantalla

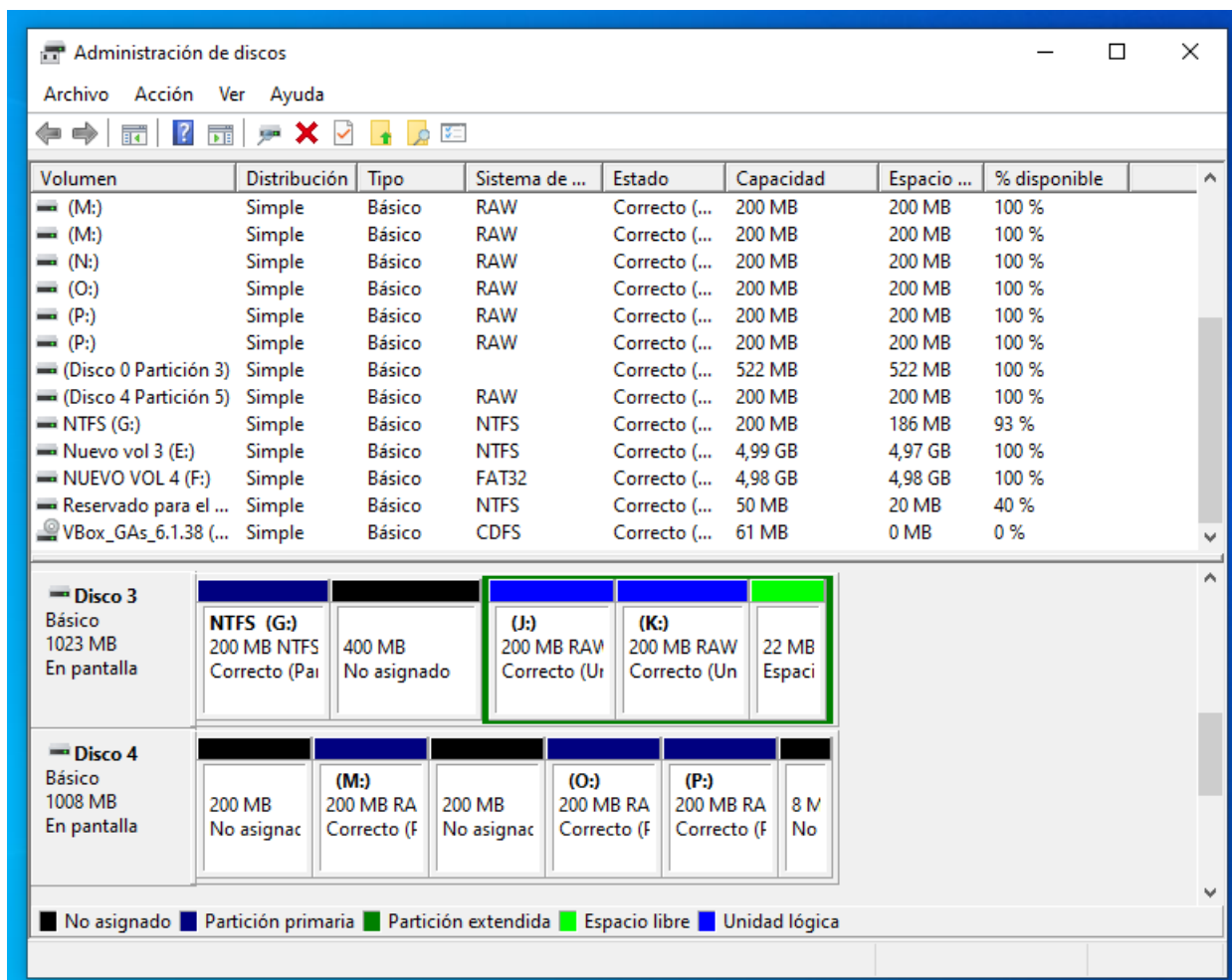
NTFS (G:) 200 MB NTFS Correcto (Pa)	400 MB No asignado	(J:) 200 MB RAW Correcto (Ur)	(K:) 200 MB RAW Correcto (Un)	22 MB Espaci
--	-----------------------	--	--	-----------------

Disco 4
Básico
1008 MB
En pantalla

(L:) 200 MB RA Correcto (f)	(M:) 200 MB RA Correcto (f)	(N:) 200 MB RA Correcto (f)	(O:) 200 MB RA Correcto (f)	(P:) 200 MB RA Correcto (f)	8 M No
--	--	--	--	--	-----------

No asignado
 Partición primaria
 Partición extendida
 Espacio libre
 Unidad lógica

6. Elimina dos volúmenes simples no contiguos del segundo disco. El espacio resultante que queda de nuevo sin asignar, ¿es contiguo o no?



No es contiguo

7. Elige un volumen del primer disco que esté justo antes de un espacio no asignado, extiéndelo con 5 MB de espacio de ese mismo disco.

Administración de discos

Archivo Acción Ver Ayuda

← → 📊 ? 🗑️ ✖️ 📄 📁 📂

Volumen	Distribución	Tipo	Sistema de ...	Estado	Capacidad	Espacio ...	% disponible
(L:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(M:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(M:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(N:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(O:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(P:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(P:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(Disco 0 Partición 3)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	522 MB	522 MB	100 %
(Disco 4 Partición 5)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
NTFS (G:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	205 MB	191 MB	93 %
Nuevo vol 3 (E:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	4,99 GB	4,97 GB	100 %
NUEVO VOL 4 (F:)	Simple	Básico	FAT32	Correcto (...)	4,98 GB	4,98 GB	100 %
Reservado para el ...	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	50 MB	20 MB	40 %

Disco 3
 Básico
 1023 MB
 En pantalla

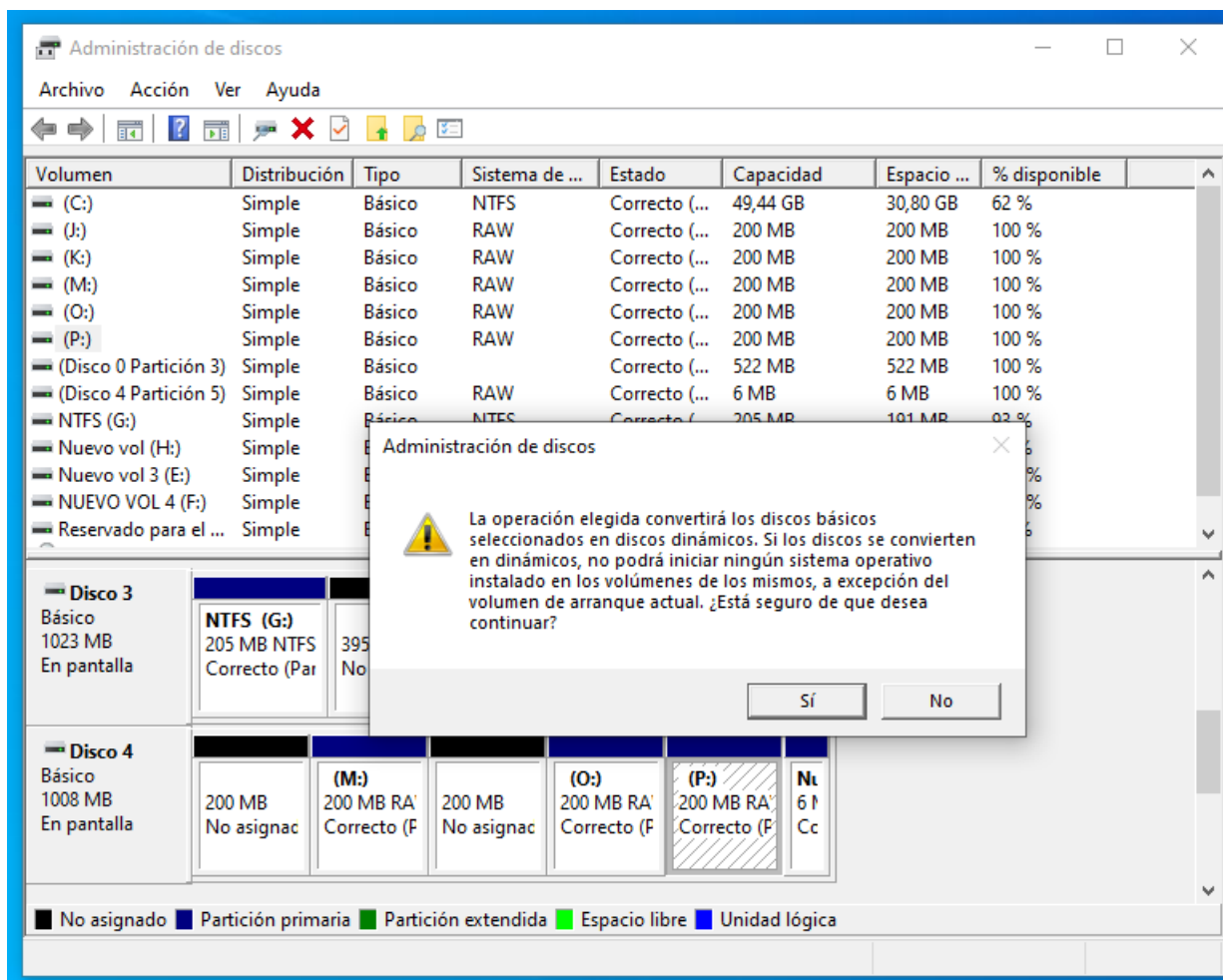
NTFS (G:) 205 MB NTFS Correcto (Par)	395 MB No asignado	(J:) 200 MB RAW Correcto (Ur)	(K:) 200 MB RAW Correcto (Un)	22 ME Espac
---	-----------------------	--	--	----------------

Disco 4
 Básico
 1008 MB
 En pantalla

200 MB No asignac	(M:) 200 MB RA Correcto (F)	200 MB No asignac	(O:) 200 MB RA Correcto (F)	(P:) 200 MB RA Correcto (F)	8 IV No
----------------------	--	----------------------	--	--	------------

■ No asignado ■ Partición primaria ■ Partición extendida ■ Espacio libre ■ Unidad lógica

8. Elige un volumen del segundo disco que no esté junto a espacio sin asignar, extiéndelo con 125 MB de espacio de ese mismo disco. ¿Qué ha ocurrido?



Convertirá los discos seleccionados en dinámicos.

9. Reduce el volumen anterior en 200 MB.

Administración de discos

Archivo Acción Ver Ayuda

Volumen	Distribución	Tipo	Sistema de ...	Estado	Capacidad	Espacio ...	% disponible
(C:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	49,44 GB	30,80 GB	62 %
(J:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(K:)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	200 MB	200 MB	100 %
(M:)	Simple	Dinámico	RAW	Correcto	200 MB	200 MB	100 %
(O:)	Simple	Dinámico	RAW	Correcto	200 MB	200 MB	100 %
(P:)	Simple	Dinámico	RAW	Correcto	125 MB	125 MB	100 %
(Disco 0 Partición 3)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	522 MB	522 MB	100 %
(Disco 4 Partición 5)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	6 MB	6 MB	100 %
NTFS (G:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	205 MB	191 MB	93 %
Nuevo vol (H:)	Simple	Dinámico	NTFS	Correcto	6 MB	3 MB	50 %
Nuevo vol 3 (E:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	4,99 GB	4,97 GB	100 %
NUEVO VOL 4 (F:)	Simple	Básico	FAT32	Correcto (...)	4,98 GB	4,98 GB	100 %
Reservado para el ...	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	50 MB	20 MB	40 %

Disco 3
Básico
1023 MB
En pantalla

NTFS (G:) 205 MB NTFS Correcto (Par)	395 MB No asignado	(J:) 200 MB RAW Correcto (Ur)	(K:) 200 MB RAW Correcto (Un)	22 ME Espac
--	-----------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	----------------

Disco 4
Dinámico
1008 MB
En pantalla

200 MB No asigni	(M:) 200 MB R Correcto	200 MB No asigni	(O:) 200 MB R Correcto	(P:) 125 MB Correcto	75 MB No asig	Ni 6 l Cr
---------------------	------------------------------	---------------------	------------------------------	----------------------------	------------------	-----------------

■ No asignado ■ Partición primaria ■ Partición extendida ■ Espacio libre ■ Unidad lógica ■ Volumen simple

10. Extiende la última partición asignada del primer disco con todo el espacio sin asignar del segundo disco. Da formato en FAT32. ¿Qué clase de volumen se ha creado?

Administración de discos

Archivo Acción Ver Ayuda

Volumen	Distribución	Tipo	Sistema de ...	Estado	Capacidad	Espacio ...	% disponible
(C:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	49,44 GB	30,80 GB	62 %
(J:)	Simple	Dinámico	RAW	Correcto	200 MB	200 MB	100 %
(K:)	Simple	Dinámico	RAW	Correcto	200 MB	200 MB	100 %
(M:)	Simple	Dinámico	RAW	Correcto	200 MB	200 MB	100 %
(O:)	Simple	Dinámico	RAW	Correcto	200 MB	200 MB	100 %
(P:)	Simple	Dinámico	RAW	Correcto	125 MB	125 MB	100 %
(Disco 0 Partición 3)	Simple	Básico		Correcto (...)	522 MB	522 MB	100 %
(Disco 4 Partición 5)	Simple	Básico	RAW	Correcto (...)	6 MB	6 MB	100 %
NTFS (G:)	Distribuido	Dinámico	NTFS	Correcto	205 MB	191 MB	93 %
Nuevo vol (H:)	Simple	Dinámico	NTFS	Correcto	6 MB	3 MB	50 %
Nuevo vol 3 (E:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	4,99 GB	4,97 GB	100 %
NUEVO VOL 4 (F:)	Simple	Básico	FAT32	Correcto (...)	4,98 GB	4,98 GB	100 %
Reservado para el ...	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	50 MB	20 MB	40 %

Disco 3
Dinámico
1,00 GB
En pantalla

NTFS (G:) 205 MB NTFS Correcto	395 MB No asignado	(J:) 200 MB RAW Correcto	(K:) 200 MB RAW Correcto	23 MB No asi
--------------------------------------	-----------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------

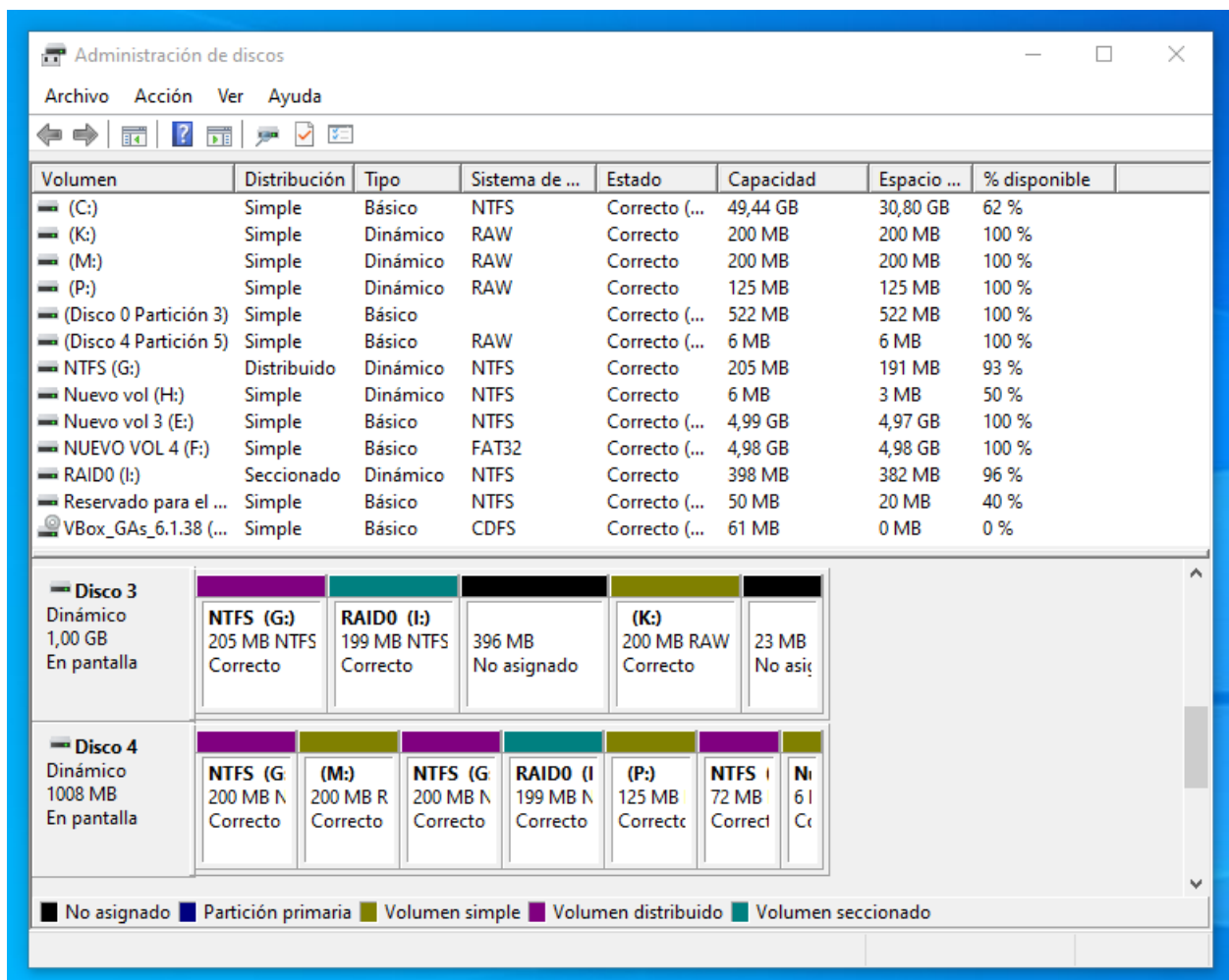
Disco 4
Dinámico
1008 MB
En pantalla

NTFS (G) 200 MB N Correcto	(M:) 200 MB R Correcto	NTFS (G) 200 MB N Correcto	(O:) 200 MB R Correcto	(P:) 125 MB Correcto	NTFS 72 MB Correcto	Ni 6 I Cr
----------------------------------	------------------------------	----------------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------	-----------------

■ No asignado ■ Partición primaria ■ Volumen simple ■ Volumen distribuido

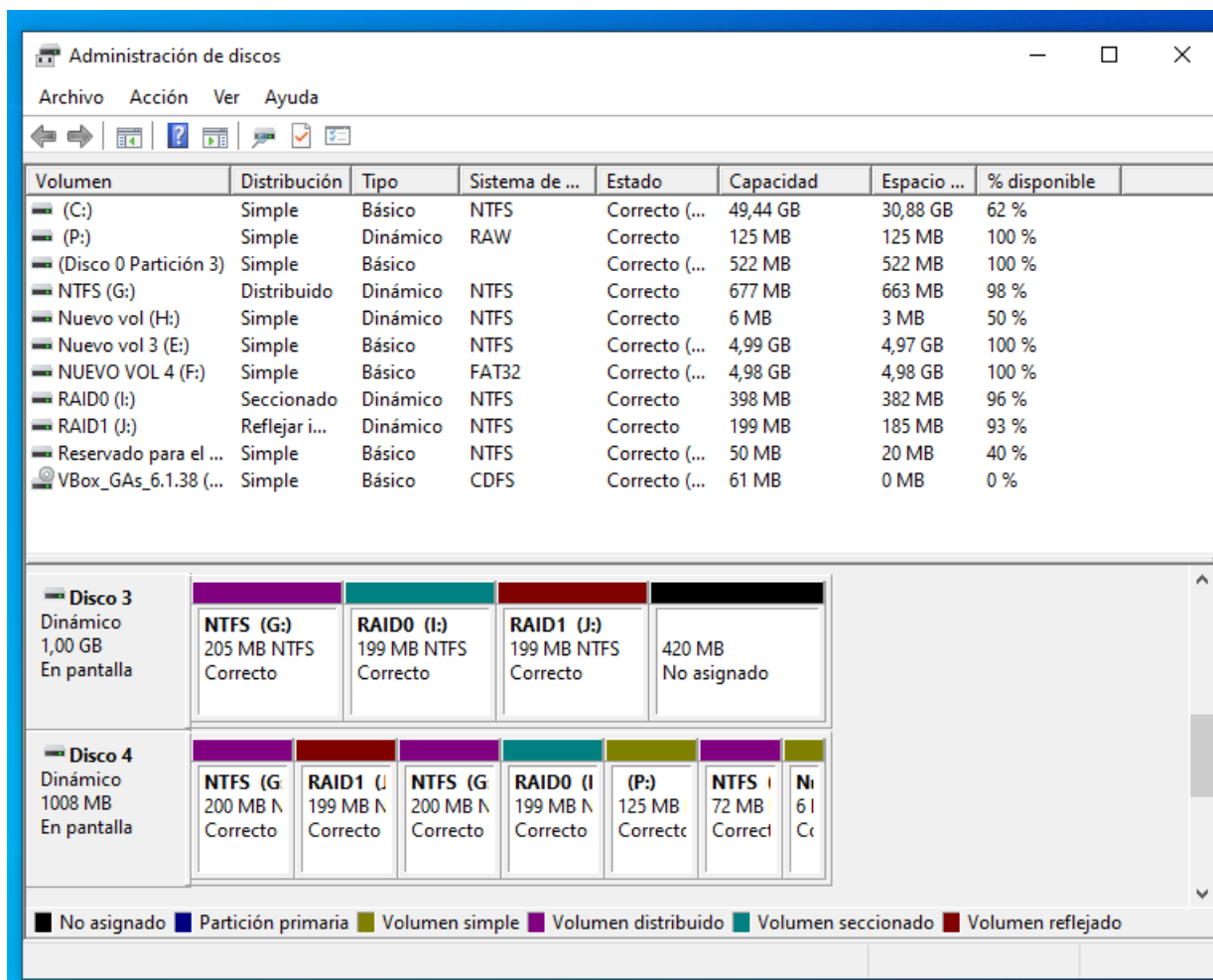
Se ha creado un volumen distribuido.

11. Elimina un volumen simple en cada disco duro. Crea un volumen seccionado. Da formato en NTFS. ¿Cuánta capacidad tiene el volumen y cuánta ocupan las particiones? ¿Qué clase de RAID acabas de crear? Ponle nombre al volumen según sea RAID0, RAID1, ...



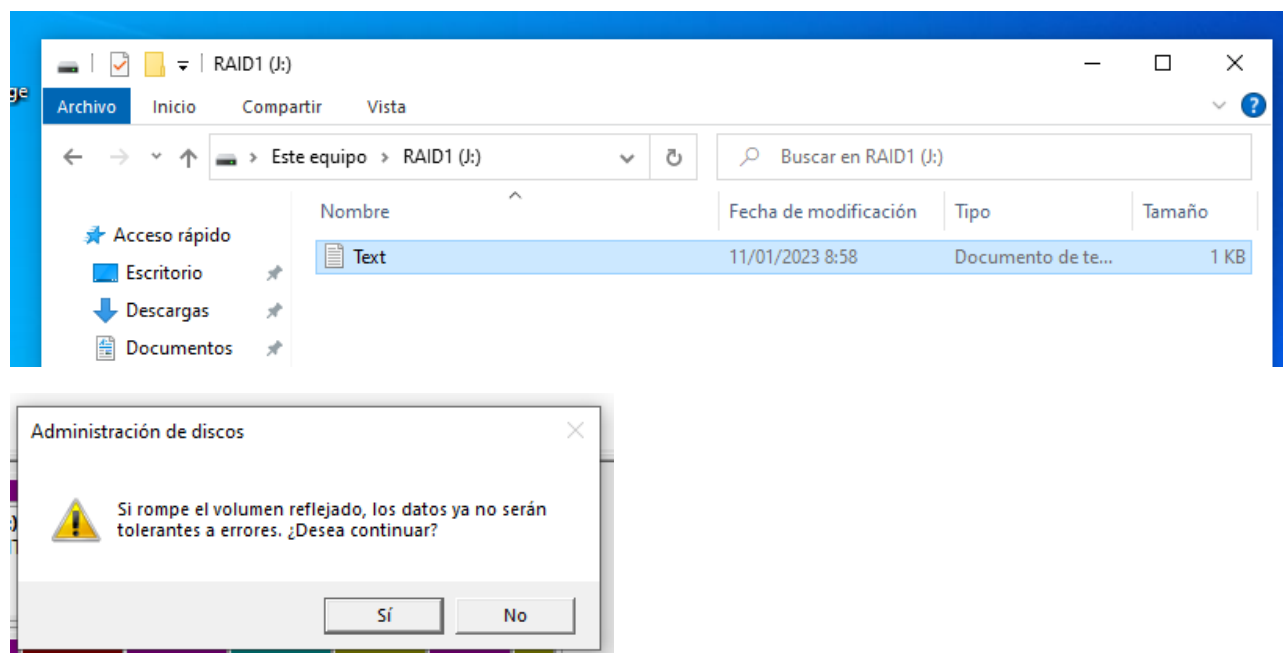
El volumen posee una capacidad de 400 MB, cada partición 200 MB y se ha creado un RAID 0.

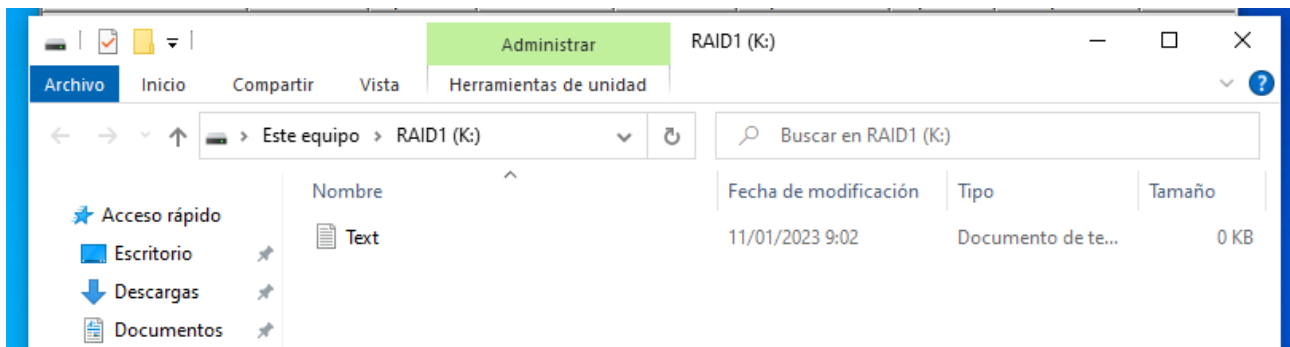
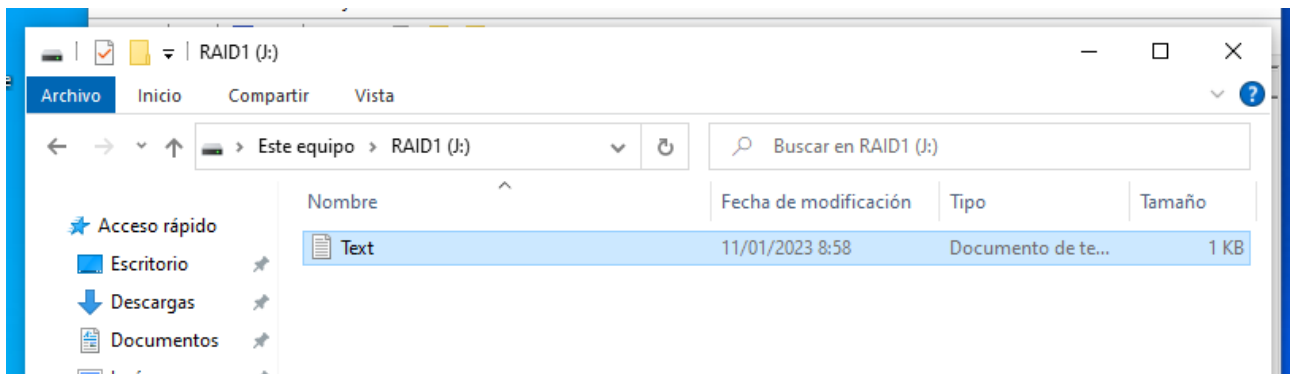
12. Elimina un volumen simple en cada disco duro. Crea un volumen reflejado. Da formato en NTFS. ¿Cuánta capacidad tiene el volumen y cuánta ocupan las particiones? ¿Qué clase de RAID acabas de crear? Ponle nombre al volumen según sea RAID0, RAID1, ...



El volumen posee una capacidad de 400 MB, cada partición 200 MB y se ha creado un RAID 1.

13. Crea un fichero de texto en el volumen reflejado. A continuación, vuelve al administrador de discos y "rompe el volumen reflejado". ¿Qué ha ocurrido?





Al romper el volumen reflejado, se ha copiado el archivo en los dos volúmenes y se puede acceder independientemente a cada uno.

14. Crea otro volumen reflejado, otro fichero de texto en él y, al volver al administrador de discos, esta vez "quita el reflejo". ¿Cuál es la diferencia respecto al caso anterior?

Administración de discos

Archivo Acción Ver Ayuda

Volumen	Distribución	Tipo	Sistema de ...	Estado	Capacidad	Espacio ...	% disponible
(C:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	49,44 GB	30,88 GB	62 %
(P:)	Simple	Dinámico	RAW	Correcto	125 MB	125 MB	100 %
(Disco 0 Partición 3)	Simple	Básico		Correcto (...)	522 MB	522 MB	100 %
NTFS (G:)	Distribuido	Dinámico	NTFS	Correcto	677 MB	663 MB	98 %
Nuevo vol (H:)	Simple	Dinámico	NTFS	Correcto	6 MB	3 MB	50 %
Nuevo vol 3 (E:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	4,99 GB	4,97 GB	100 %
NUEVO VOL 4 (F:)	Simple	Básico	FAT32	Correcto (...)	4,98 GB	4,98 GB	100 %
RAID0 (I:)	Seccionado	Dinámico	NTFS	Correcto	398 MB	382 MB	96 %
Reservado para el ...	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...)	50 MB	20 MB	40 %
VBox_GAs_6.1.38 (...)	Simple	Básico	CDFS	Correcto (...)	61 MB	0 MB	0 %
VOL-REFL-2 (J:)	Reflejar i...	Dinámico	NTFS	Correcto	199 MB	185 MB	93 %

Disco 3
Dinámico
1,00 GB
En pantalla

Volumen	Distribución	Tipo	Sistema de ...	Estado	Capacidad	Espacio ...	% disponible
NTFS (G:)	Distribuido	Dinámico	NTFS	Correcto	677 MB	663 MB	98 %
RAID0 (I:)	Seccionado	Dinámico	NTFS	Correcto	398 MB	382 MB	96 %
VOL-REFL-2 (J:)	Reflejar i...	Dinámico	NTFS	Correcto	199 MB	185 MB	93 %
420 MB	No asignado						

Disco 4
Dinámico
1008 MB
En pantalla

Volumen	Distribución	Tipo	Sistema de ...	Estado	Capacidad	Espacio ...	% disponible
NTFS (G:)	Distribuido	Dinámico	NTFS	Correcto	677 MB	663 MB	98 %
VOL-REF	Seccionado	Dinámico	NTFS	Correcto	398 MB	382 MB	96 %
NTFS (G:)	Distribuido	Dinámico	NTFS	Correcto	677 MB	663 MB	98 %
RAID0 (I:)	Seccionado	Dinámico	NTFS	Correcto	398 MB	382 MB	96 %
(P:)	Simple	Dinámico	RAW	Correcto	125 MB	125 MB	100 %
NTFS (G:)	Distribuido	Dinámico	NTFS	Correcto	677 MB	663 MB	98 %
61 MB	No asignado						

No asignado Partición primaria Volumen simple Volumen distribuido Volumen seccionado Volumen reflejado

volumen Distribución Tipo Sistema de ... Estado Capacidad Espacio ... % disponible

Vol-REFL-2 (J:)

Archivo Inicio Compartir Vista

Este equipo > VOL-REFL-2 (J:)

Buscar en VOL-REFL-2 (J:)

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Text2	11/01/2023 9:05	Documento de te...	0 KB

Acceso rápido

- Escritorio
- Descargas

Quitar reflejo

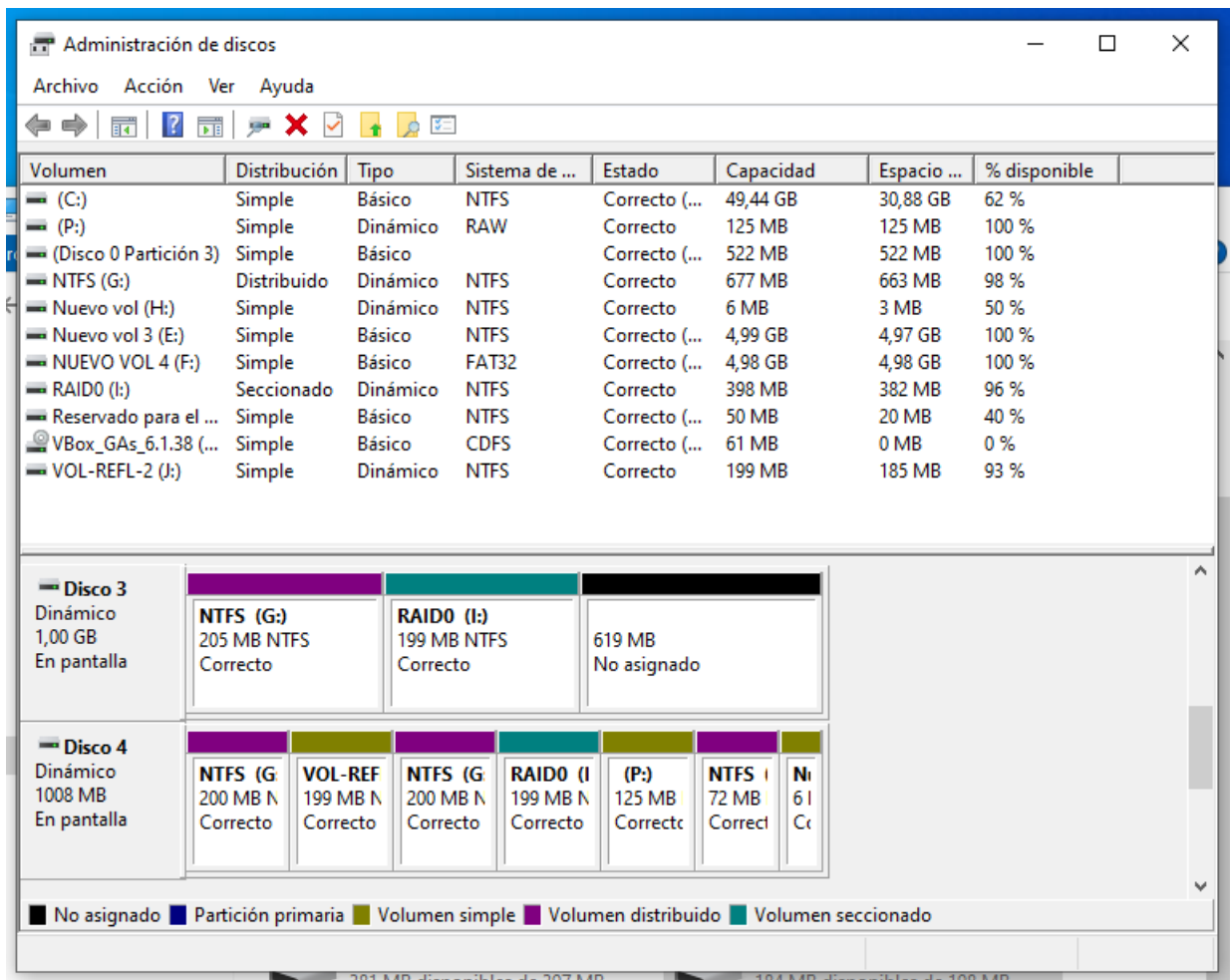
Si quita un reflejo de este volumen, se quitará una copia de los datos del volumen. El volumen ya no contendrá datos redundantes.

Seleccione el disco en donde desea quitar un reflejo de J:

Discos:

- Disco 3
- Disco 4

Quitar reflejo Cancelar



La diferencia con el anterior es que al quitar reflejo nos pregunta que disco quitaremos del reflejo y ese disco perderá la copia que tenía del archivo.

15. Investiga en qué versiones de Windows podríamos usar RAID 5.

RAID 5 puede ser usado en:

- Windows Server 2022
- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2012