



UT3.3-3.4

ADMINISTRACIÓN DE DISCOS Y OTRAS TAREAS DE ADMINISTRACIÓN

DESCRIPCIÓN BREVE

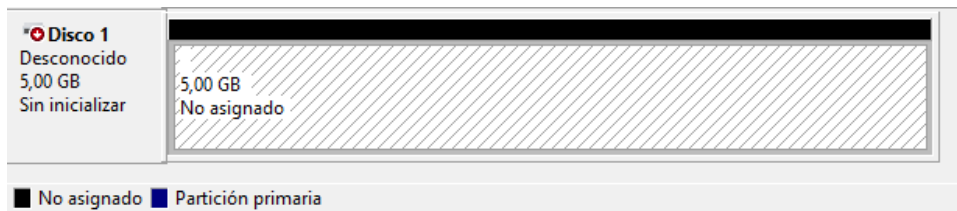
En esta práctica se tratan aspectos relacionados con la administración de discos, discos básicos y discos dinámicos y comandos para discos. Administración de procesos y servicios, administración de dispositivos, crear puntos de restauración, copias de seguridad, imágenes y tareas programadas.

RODRIGO MARTÍNEZ DELGADO

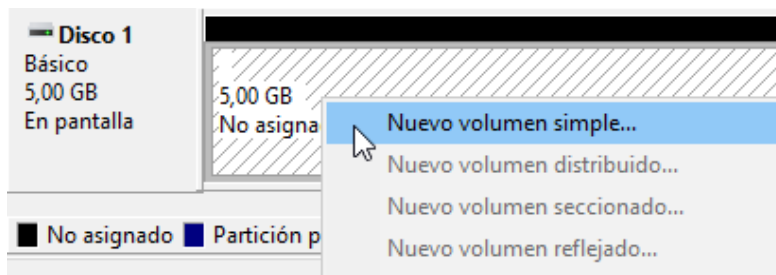
1º DAW – Sistemas Informáticos

Actividad 56.

Añade a la máquina virtual de Windows 10 un disco duro virtual de 5 GB.



a) Crea una partición NTFS de 2 GB y etiqueta "UNO".



Especificar el tamaño del volumen

Elija un tamaño para la volumen comprendido entre el tamaño máximo

Espacio máximo en disco en MB:	5117
Espacio mínimo de disco en MB:	8
Tamaño del volumen simple en MB:	<input type="text" value="2048"/>

☐ No formatear este volumen

☒ Formatear este volumen con la configuración siguiente:

Sistema de archivos:

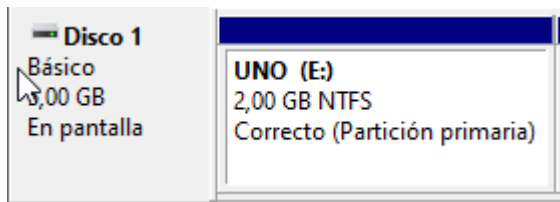
Tamaño de la unidad de asignación:

Etiqueta del volumen:

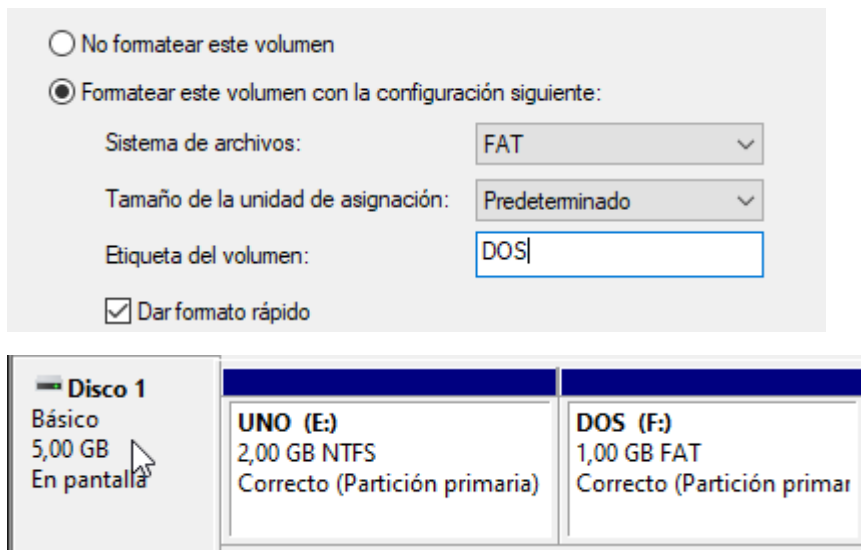
☒ Dar formato rápido

☐ Habilitar compresión de archivos y carpetas

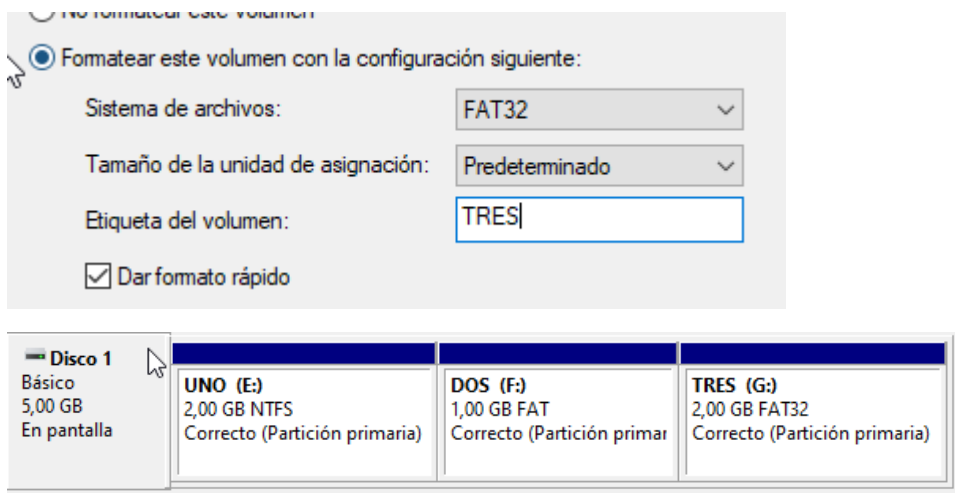
< Atrás Siguiente >



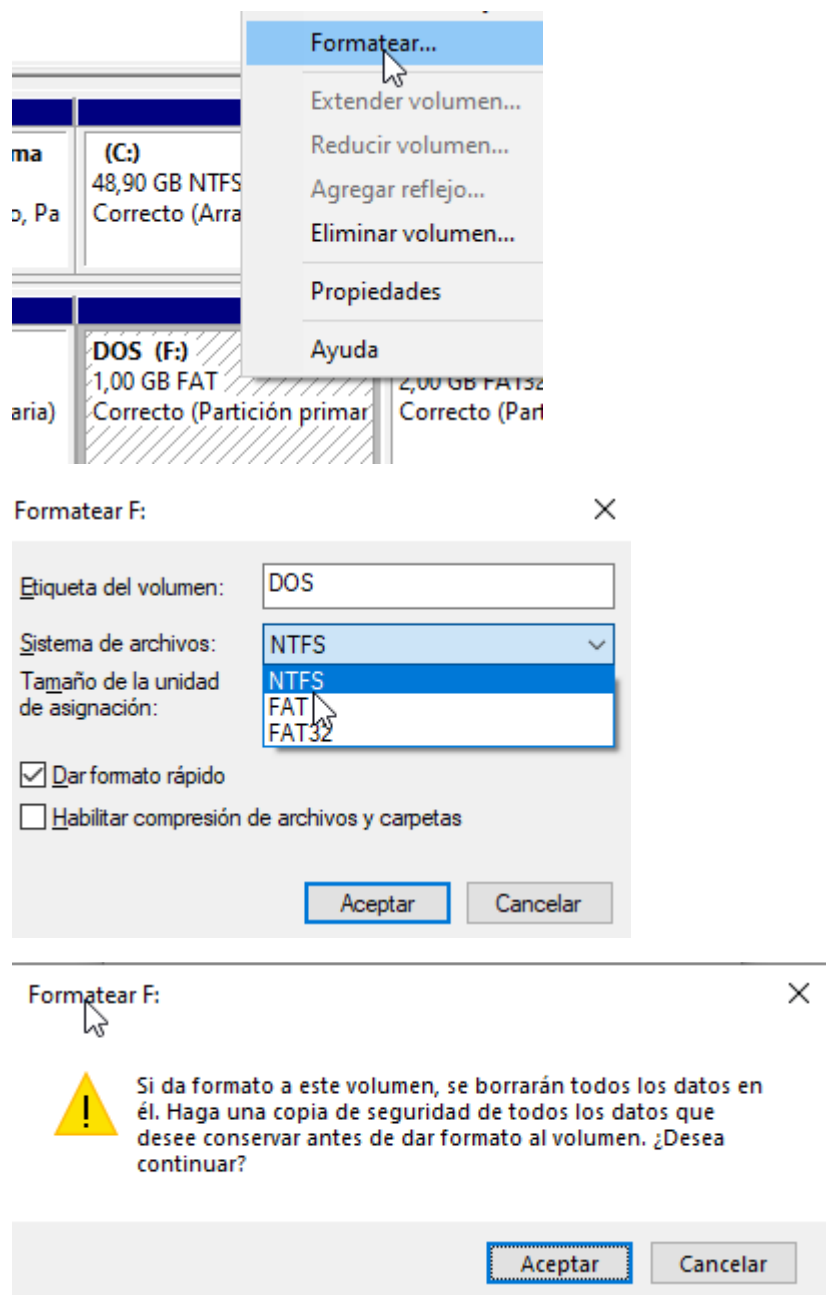
b) Crea una partición FAT de 1 GB y etiqueta "DOS".



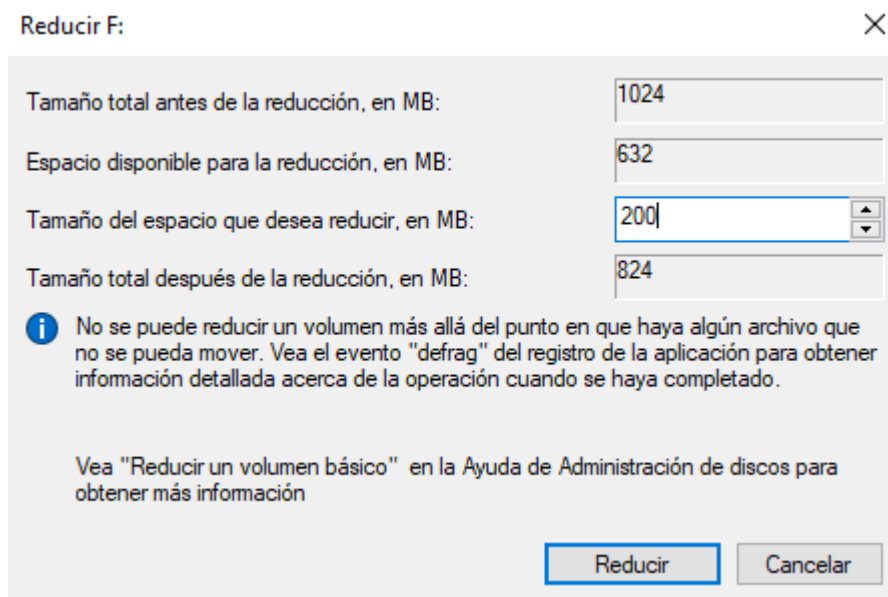
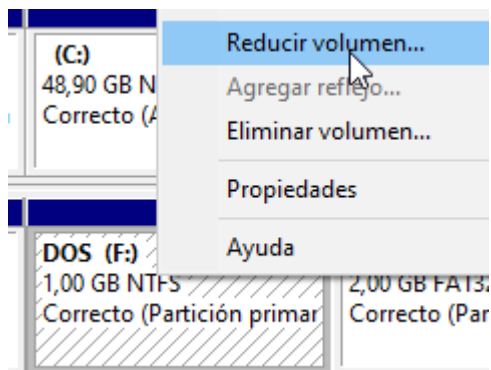
c) Crea una partición FAT32 en el espacio que sobra con la etiqueta "TRES".



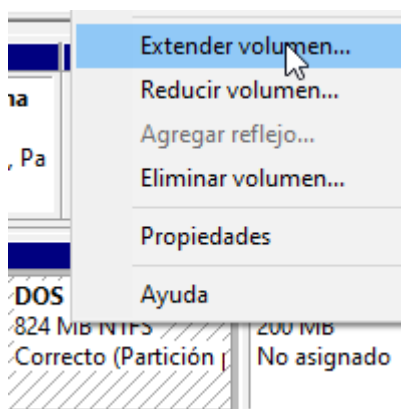
d) Formatea la partición “DOS” en NTFS.

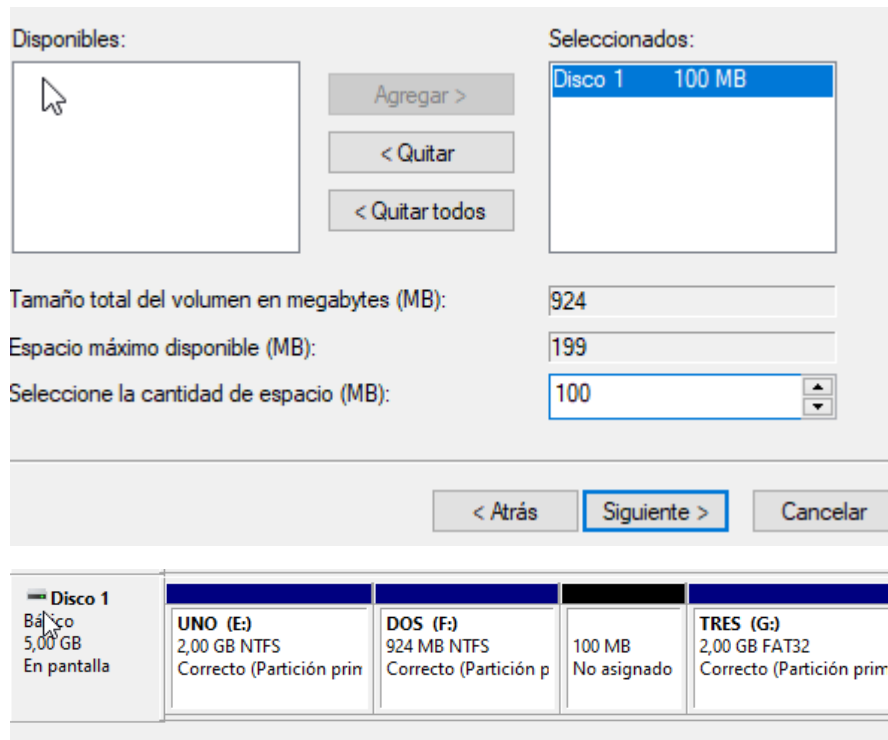


e) Reduce el tamaño de “DOS” en 200 MB.



f) Extiende el tamaño de "DOS" en 100 MB.

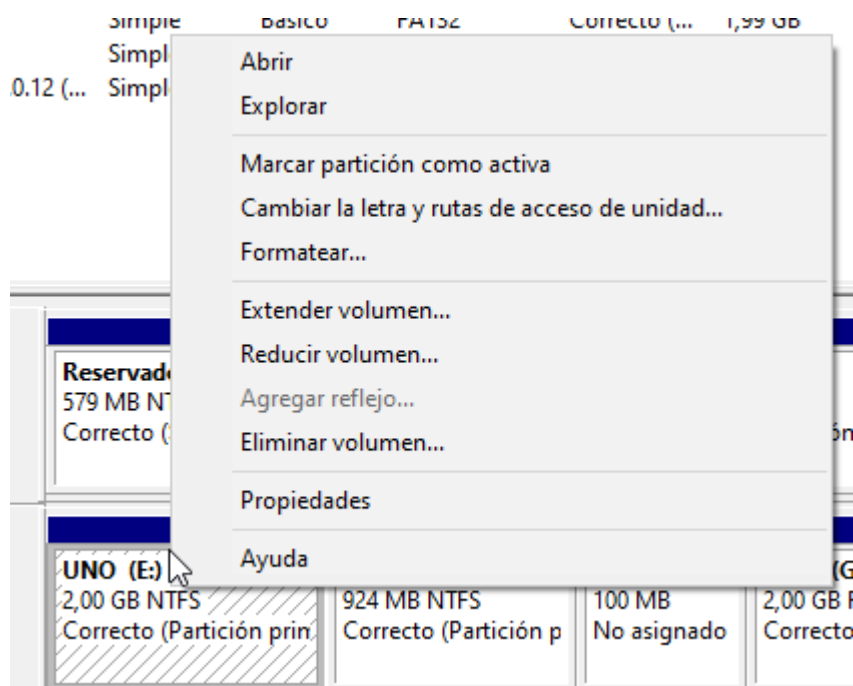




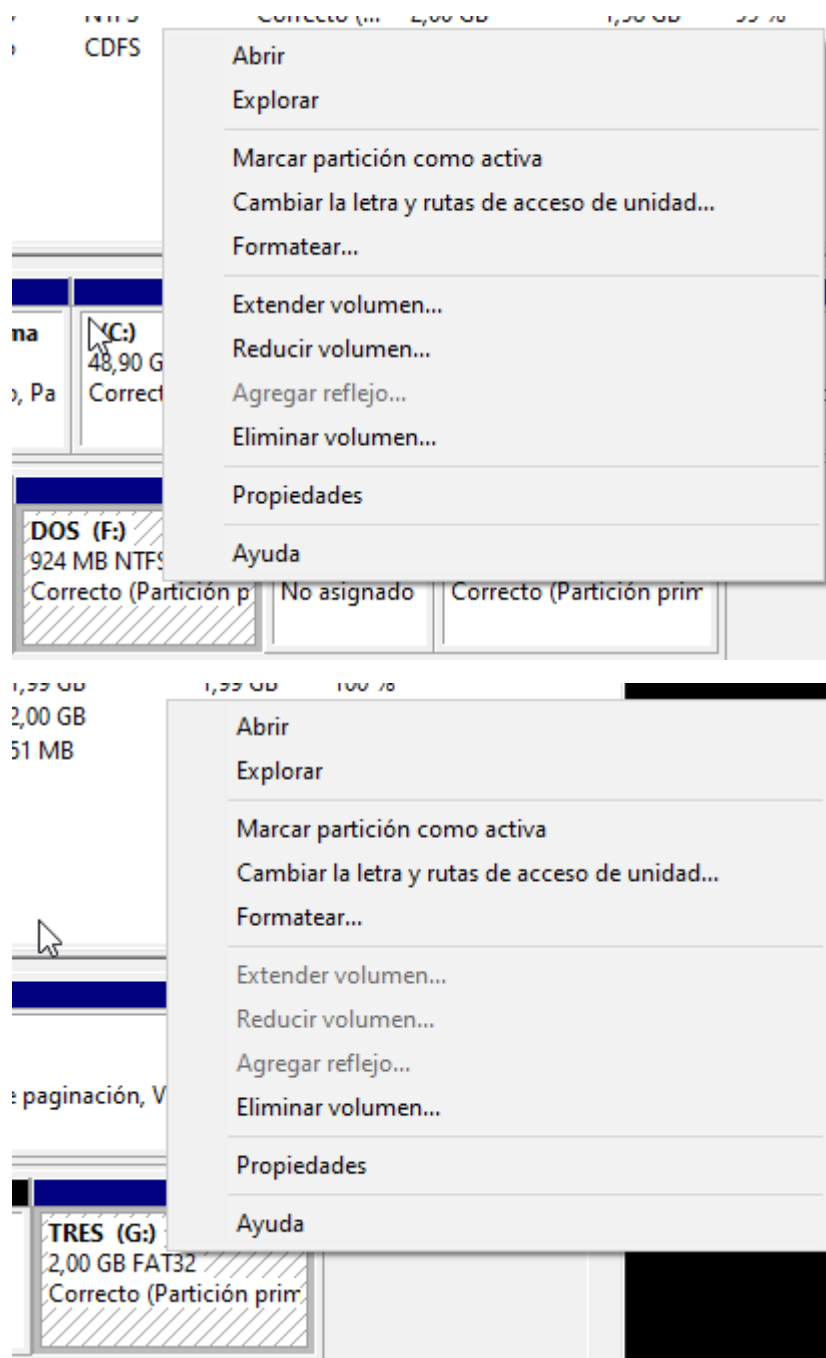
Actividad 57.

En el disco creado en el ejercicio anterior.

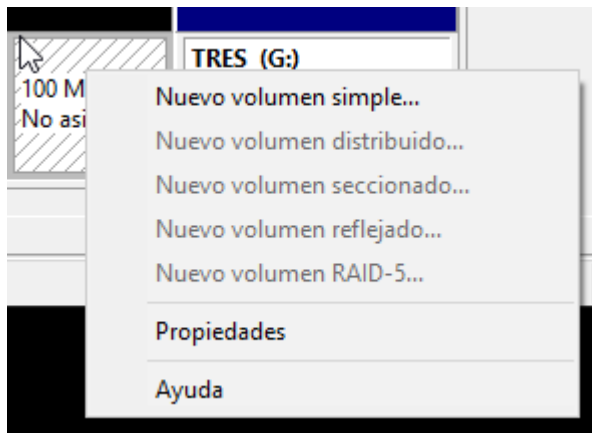
a) Abre el cuadro de diálogo de propiedades de “UNO”, ¿qué pestañas puedes ver?



b) Abre el cuadro de diálogo de propiedades de “DOS” y “TRES”, ¿qué pestañas puedes ver?



c) Abre el cuadro de diálogo de propiedades del espacio no asignado, ¿qué pestañas puedes ver?



d) ¿En cuáles de los volúmenes podemos hacer un chequeo? ¿En cuáles podemos usar el Desfragmentador?

Los discos con sistema de archivos FAT32 y NTFS pueden ser chequeados para errores y desfragmentados, pero la utilidad de la desfragmentación varía dependiendo del tipo de disco y su tamaño, teniendo menor impacto debido a su tamaño reducido.

La partición no asignada no puede ser chequeada ni desfragmentada ya que no tiene ningún sistema de archivos.

Actividad 58.

En el asistente para crear un nuevo volumen, una de las decisiones que hay que tomar es la de asignar letra un volumen, montar el volumen en una carpeta NTFS vacía o no asignar una letra o ruta a la unidad.

a) Si elijo la opción de montar un volumen en la carpeta "C:\Carpeta", ¿los ficheros se guardarán en "C:\Carpeta" o en el volumen creado?

Cualquier archivo que guardes en "C:\Carpeta" se almacenará en el nuevo volumen, no en el espacio de almacenamiento original donde reside "C:".

Este método se llama "punto de montaje" y permite acceder al espacio de almacenamiento del nuevo volumen a través de la carpeta especificada en el sistema de archivos existente.

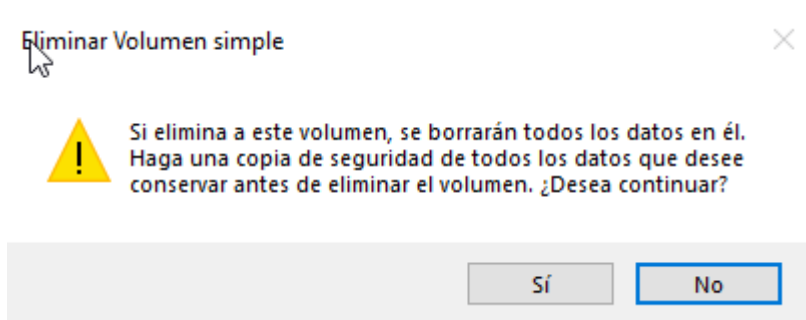
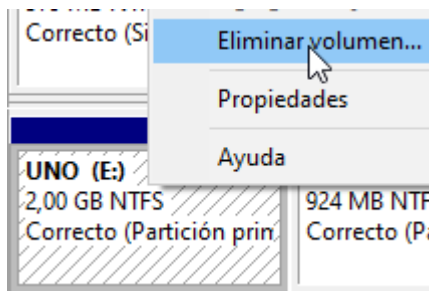
b) ¿Qué utilidad puede tener que no se le asigne una letra a un volumen creado? ¿Se verá ese volumen desde el Explorador de Windows?

Puede ser útil para ocultar y proteger datos, evitar el desorden en el sistema o para configuraciones especializadas.

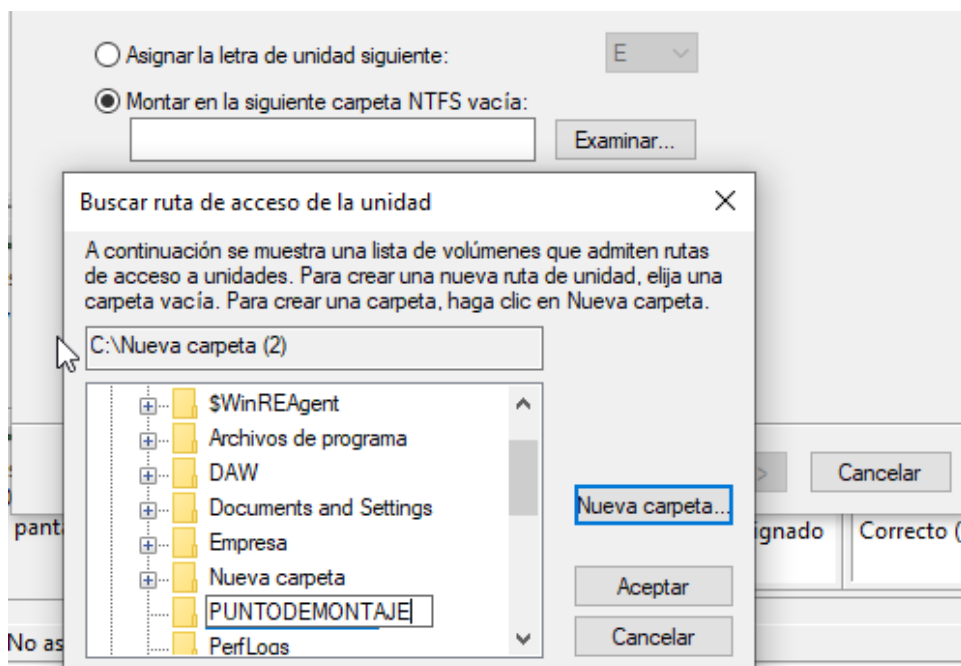
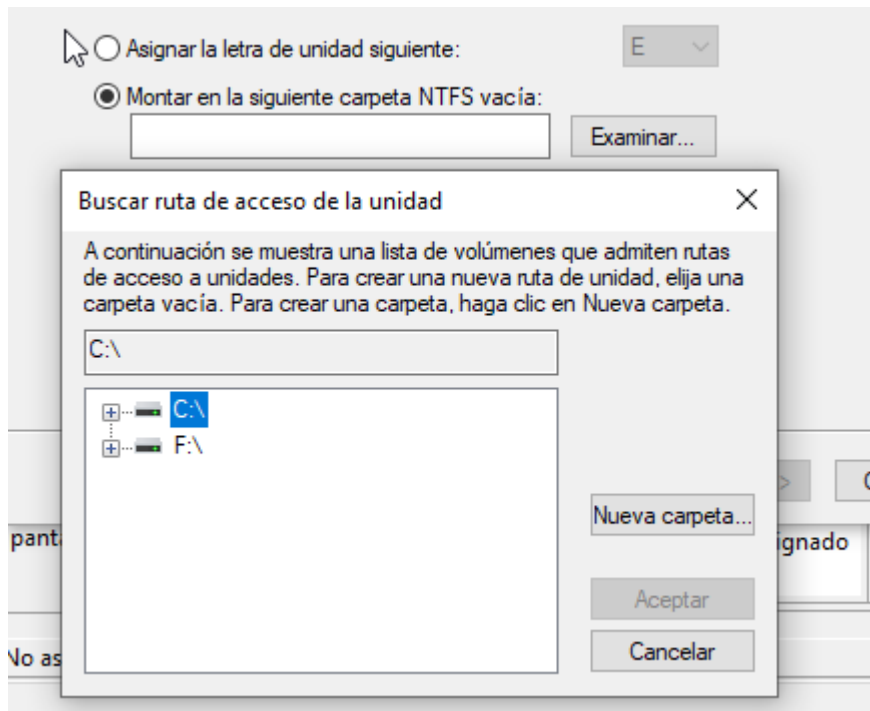
No aparecerá en el Explorador de Windows como una unidad más.

Actividad 59.

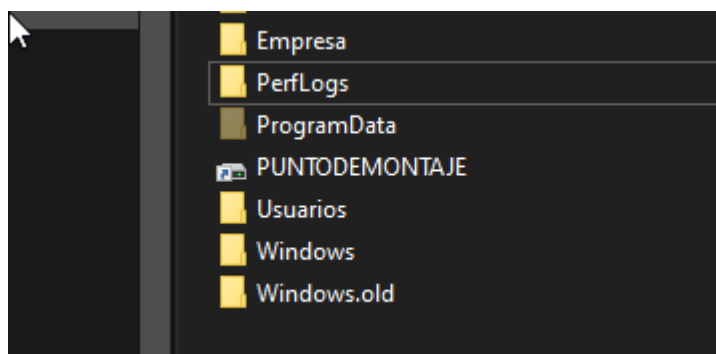
Elimina una de las particiones del disco duro de 5 GB en la máquina virtual de Windows 10 y crea una carpeta de nombre “PUNTODEMONTAJE” en el volumen C.



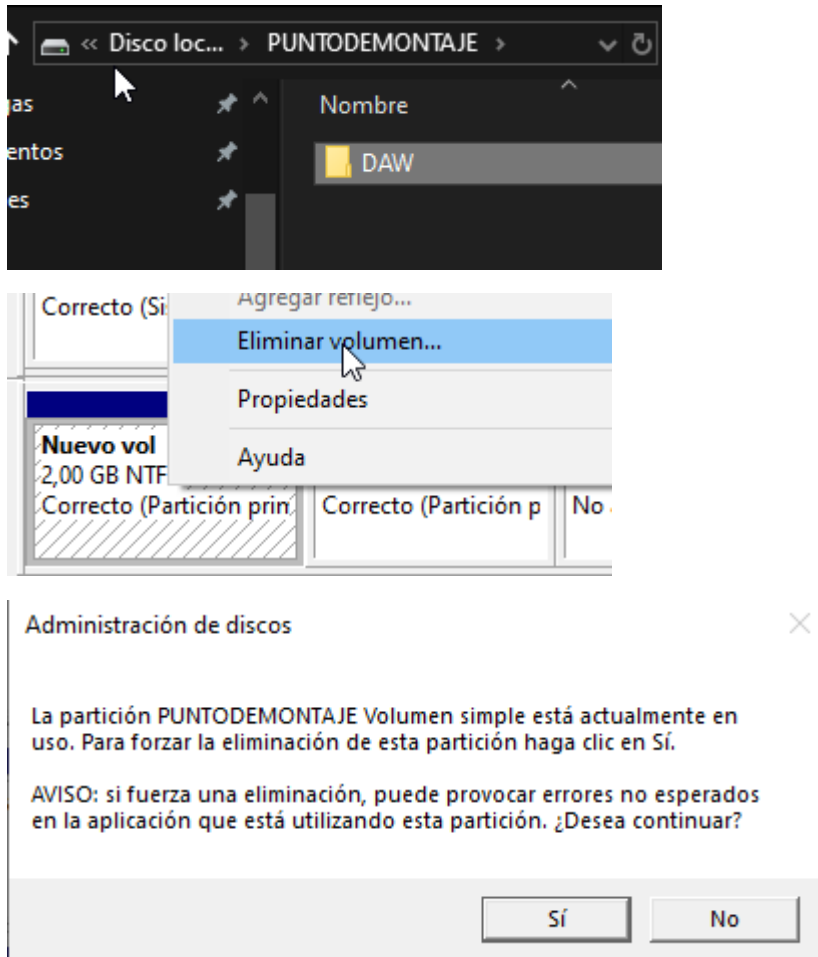
a) Crea un volumen en el espacio que ha quedado libre y móntalo en la carpeta “PUNTODEMONTAJE”.



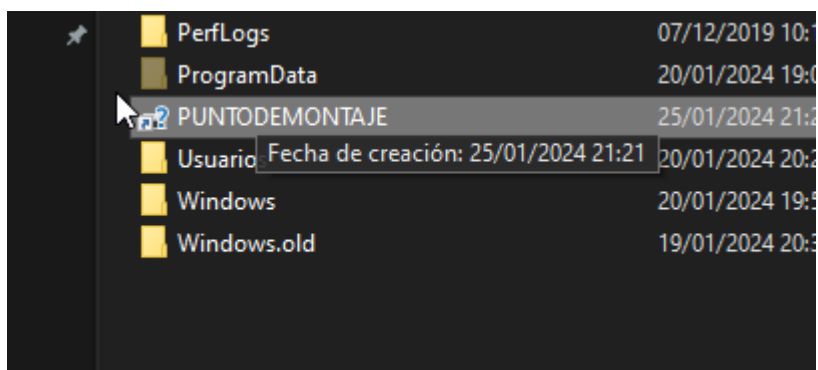
b) Abre el Explorador de Windows y observa el icono de la carpeta.

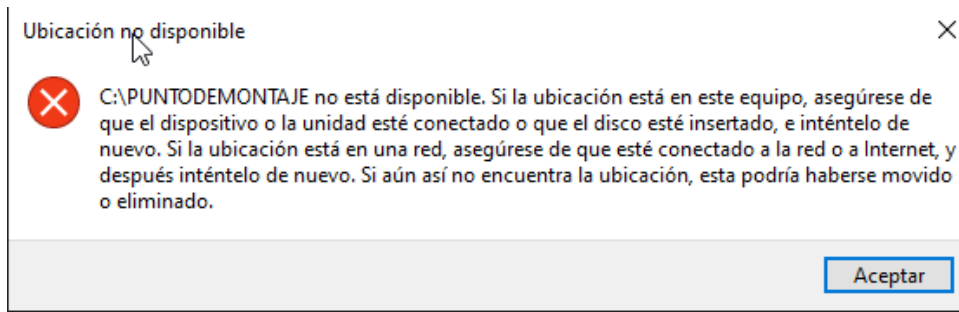


c) Copia una carpeta y algunos ficheros dentro de “PUNTODEMONTAJE”.
Elimina el volumen desde el Administrador de discos.



d) Abre el Explorador de Windows. ¿Qué ha pasado con la carpeta “PUNTODEMONTAJE”? ¿Y con su contenido?

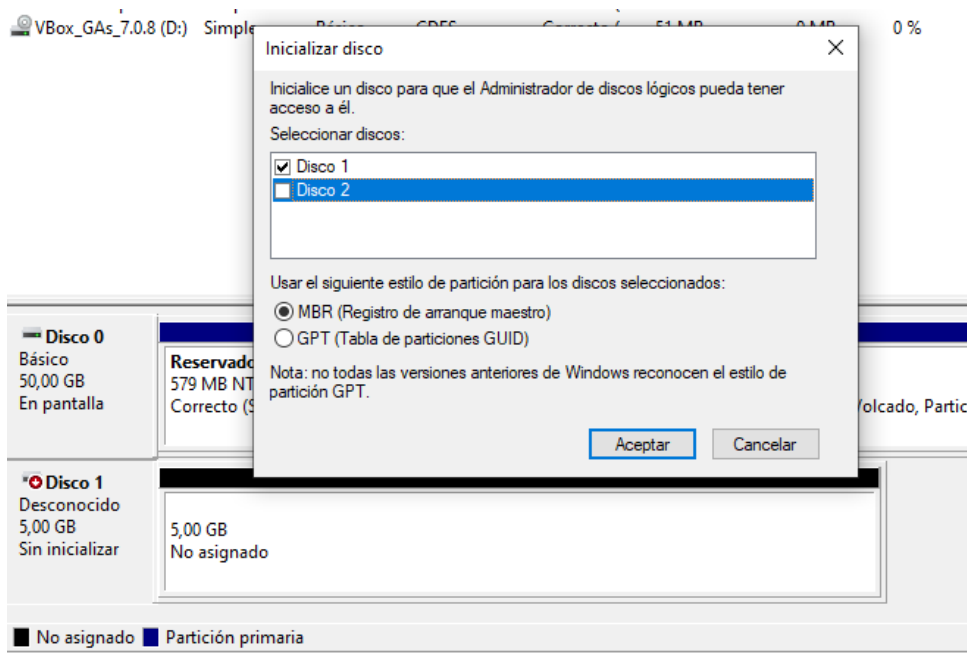


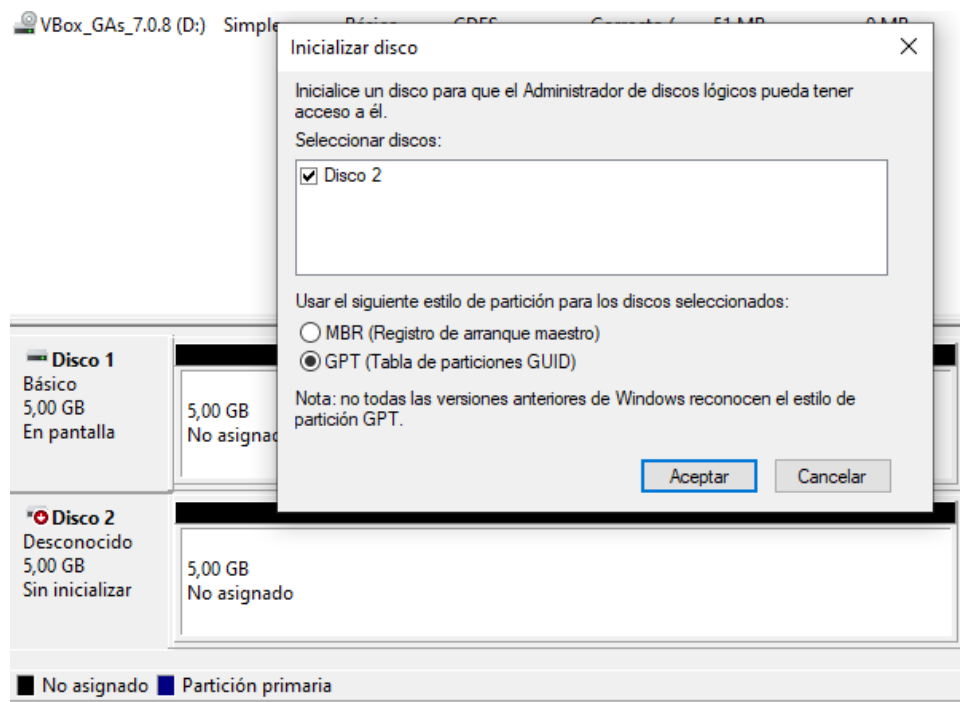


Actividad 60.

Añade a la máquina virtual de Windows 10 otros dos discos de 5 GB cada uno. Arranca la máquina y abre el Administrador de discos.

a) El primer disco se gestionará con MBR y el segundo con GPT .





b) Intenta crear cinco particiones primarias de 1GB en el disco gestionado por GPT, ¿has podido?



Sí que es posible ya que en GPT puedes crear hasta 128 particiones primarias.

c) Intenta crear cuatro particiones primarias de 1GB en el disco gestionado por MBR, ¿qué ha pasado cuando has intentado crear la cuarta?

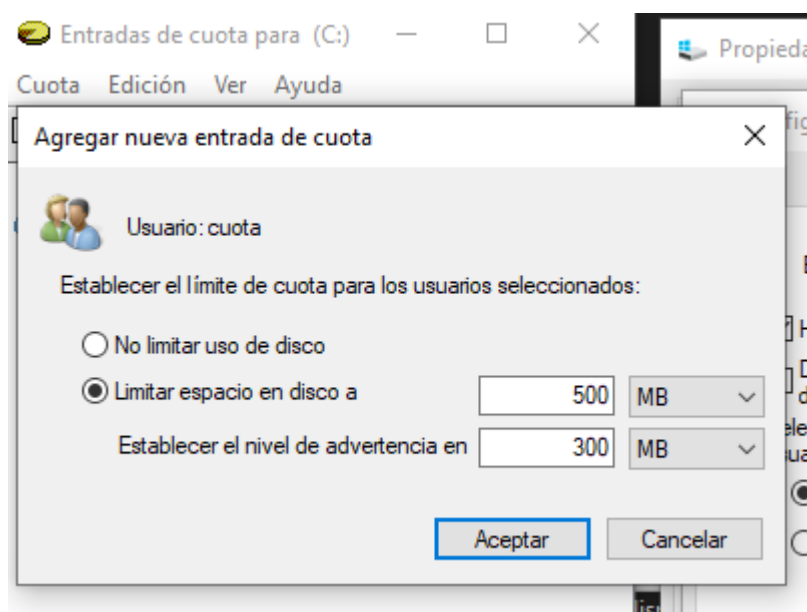
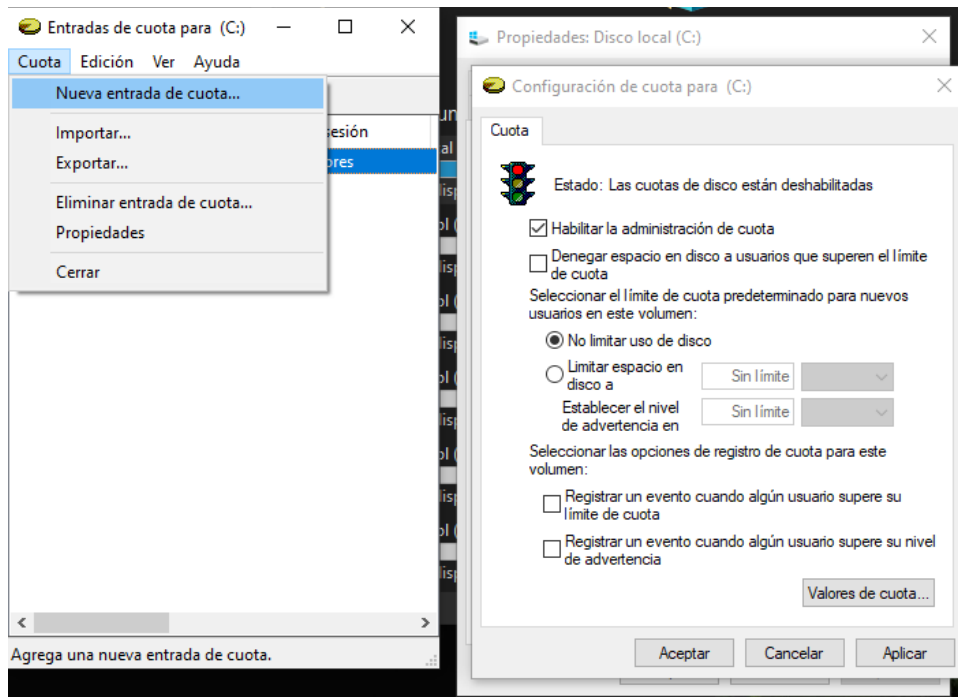


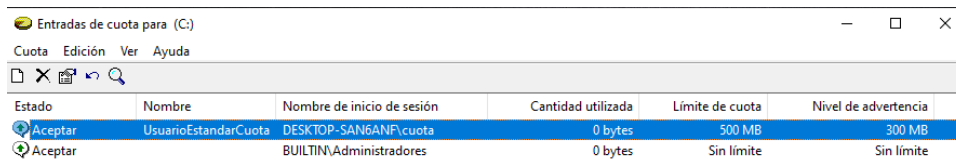
La cuarta partición la ha creado como una partición extendida. Dentro de la partición extendida, puedes crear varias particiones lógicas.

Actividad 61.

Crea el usuario “cuota”.

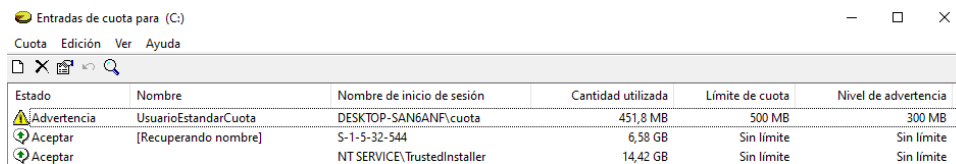
a) Asígnale un límite de cuota de 500 MB en el volumen “C:”, con el nivel de advertencia en 300 MB.



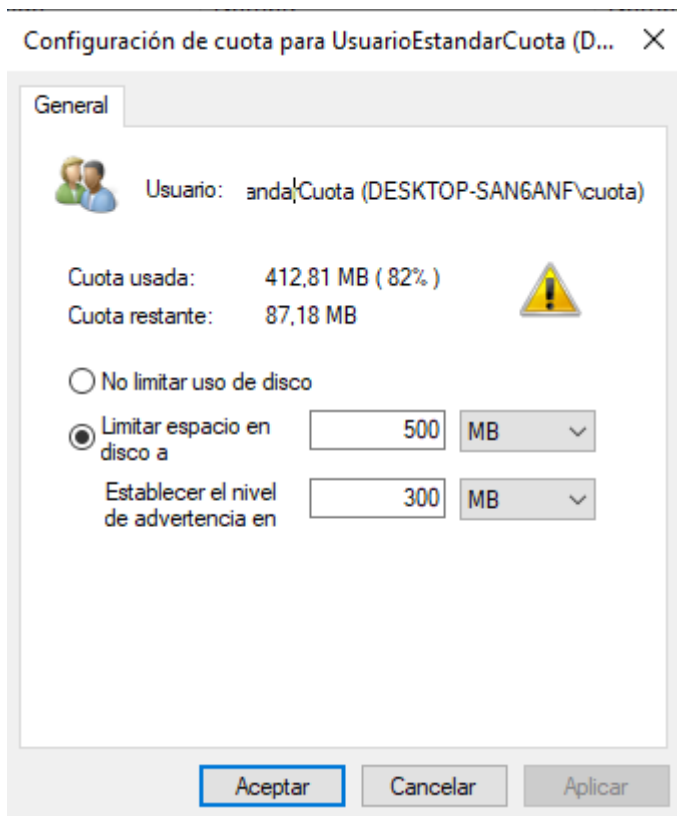


Estado	Nombre	Nombre de inicio de sesión	Cantidad utilizada	Límite de cuota	Nivel de advertencia
⚙️ Aceptar	UsuarioEstandarCuota	DESKTOP-SAN6ANF\cuota	0 bytes	500 MB	300 MB
⚙️ Aceptar		BUILTIN\Administradores	0 bytes	Sin límite	Sin límite

b) Inicia sesión con el usuario y haz que supere el nivel de advertencia. Observa en la ventana “Entradas de cuota para C:” que lo ha superado.




Estado	Nombre	Nombre de inicio de sesión	Cantidad utilizada	Límite de cuota	Nivel de advertencia
⚠️ Advertencia	UsuarioEstandarCuota	DESKTOP-SAN6ANF\cuota	451,8 MB	500 MB	300 MB
⚙️ Aceptar	[Recuperando nombre]	S-1-5-32-544	6,58 GB	Sin límite	Sin límite
⚙️ Aceptar		NT SERVICE\TrustedInstaller	14,42 GB	Sin límite	Sin límite



Configuración de cuota para UsuarioEstandarCuota (D...)


General


Usuario: anda\Cuota (DESKTOP-SAN6ANF\cuota)

Cuota usada: 412,81 MB (82%) 

Cuota restante: 87,18 MB

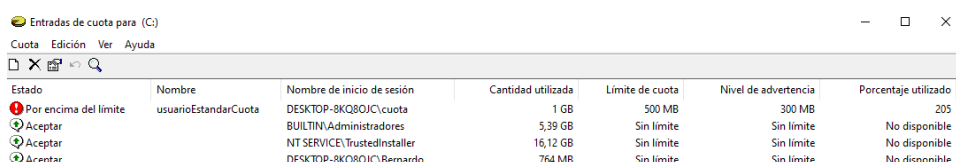
☐ No limitar uso de disco

☒ Limitar espacio en disco a MB 

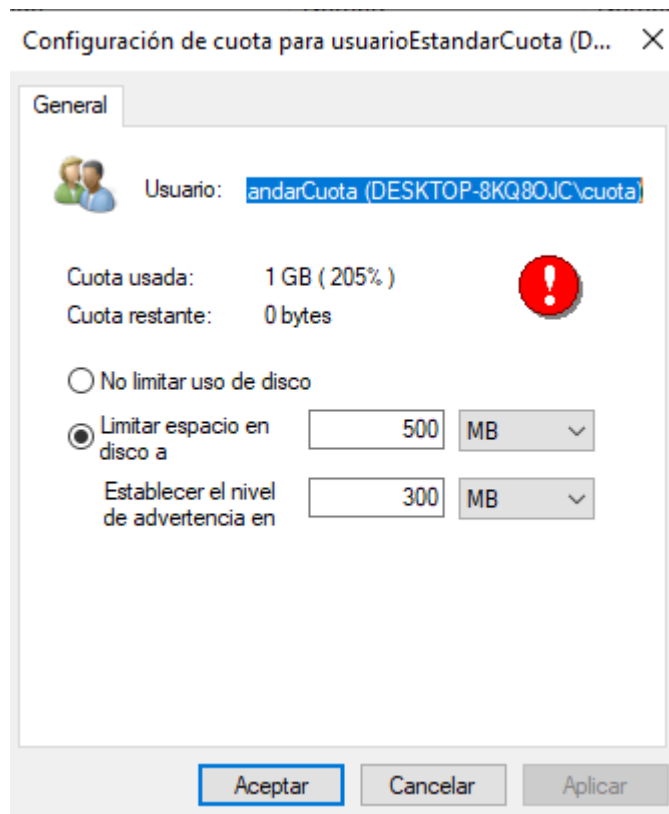
Establecer el nivel de advertencia en MB 

Aceptar **Cancelar** **Aplicar**

c) Inicia sesión con el usuario y haz que llegue a su límite de cuota. Observa que se mostrará un mensaje indicando que ya no tiene espacio.



Estado	Nombre	Nombre de inicio de sesión	Cantidad utilizada	Límite de cuota	Nivel de advertencia	Porcentaje utilizado
❗ Por encima del límite	usuarioEstandarCuota	DESKTOP-8KQ8OJC\cuota	1 GB	500 MB	300 MB	205
⚙️ Aceptar		BUILTIN\Administradores	5,39 GB	Sin límite	Sin límite	No disponible
⚙️ Aceptar		NT SERVICE\TrustedInstaller	16,12 GB	Sin límite	Sin límite	No disponible
⚙️ Aceptar		DESKTOP-8KQ8OJC\Bernardo	764 MB	Sin límite	Sin límite	No disponible



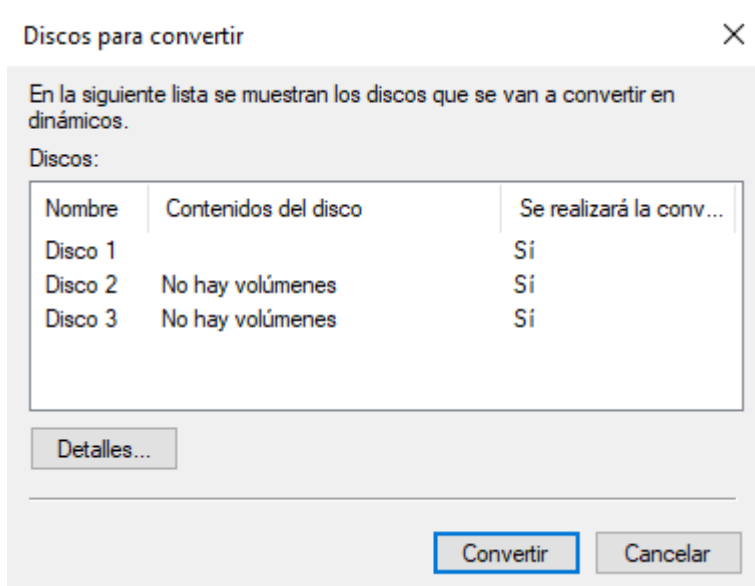
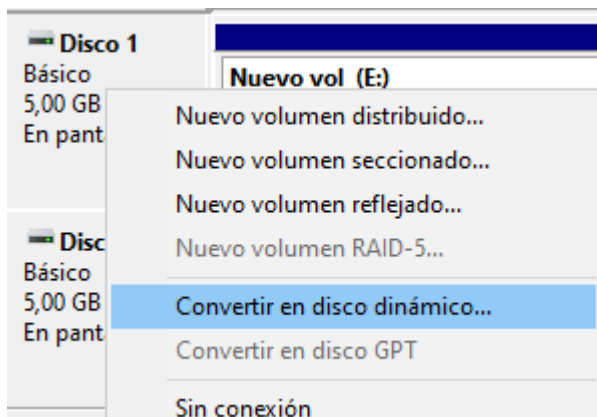
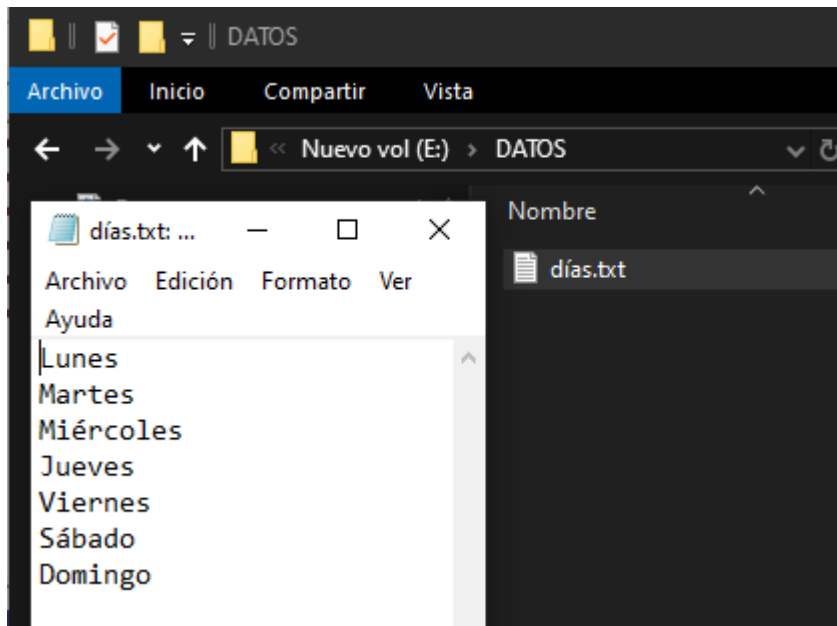
Actividad 62.

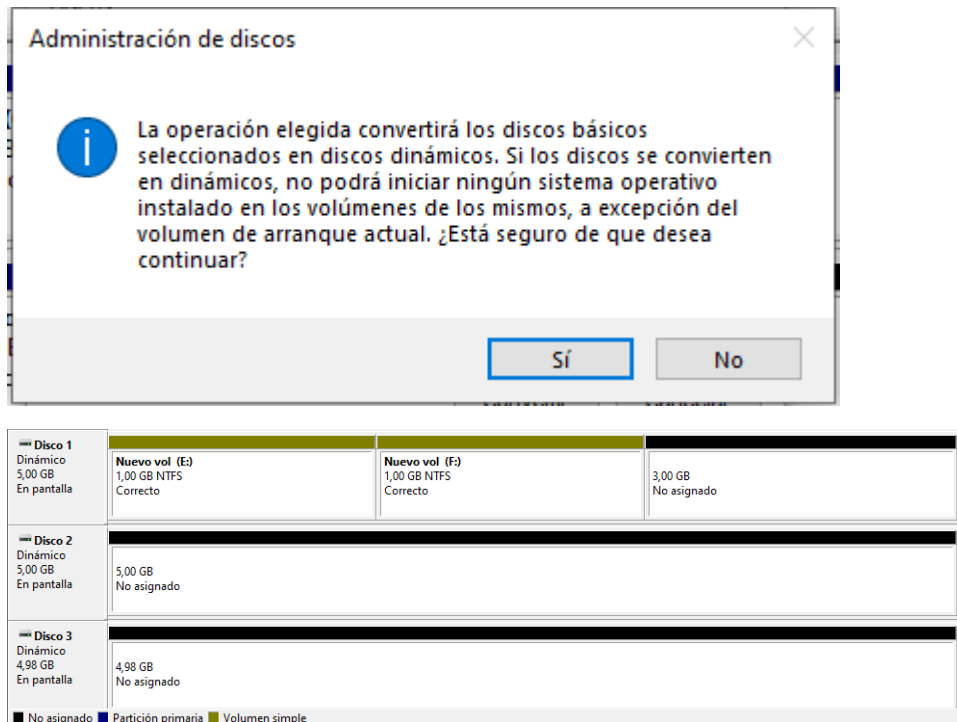
En la máquina virtual de Windows 10 elimina todas las particiones de los 3 discos de 5 GB.

Disco 1 Básico 5,00 GB En pantalla	5,00 GB No asignado
Disco 2 Básico 5,00 GB En pantalla	5,00 GB No asignado
Disco 3 Básico 4,98 GB En pantalla	4,98 GB No asignado

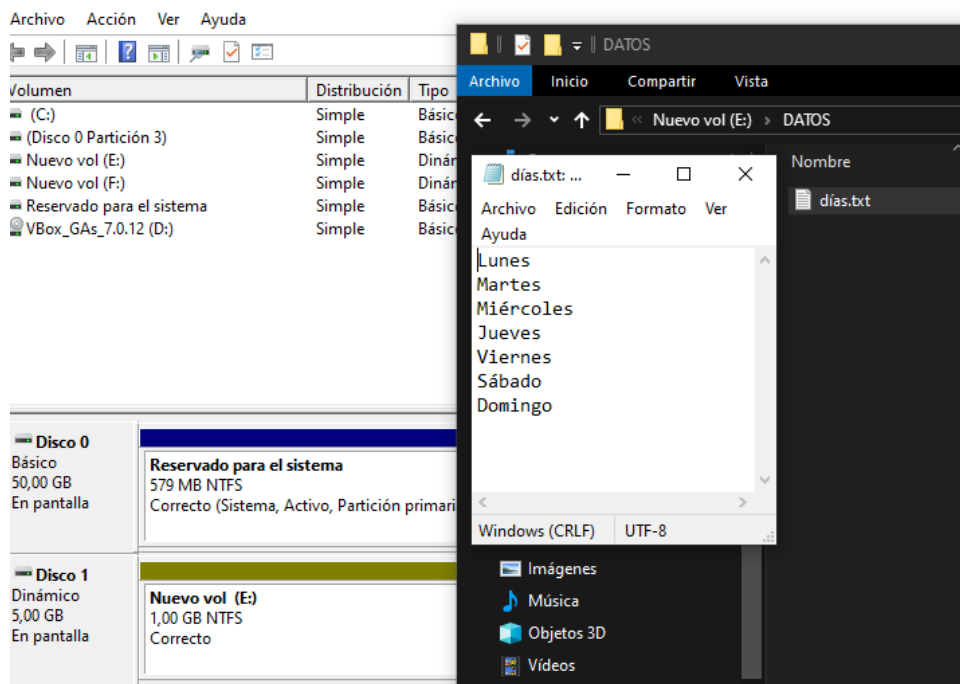
a) Crea en el primer disco dos volúmenes simples de 1 GB. En el primero crea una carpeta de nombre “DATOS” cuyo contenido sea un fichero de texto “días.txt” con los días de la semana. Convierte los tres discos de 5 GB en dinámicos.

Disco 1 Básico 5,00 GB En pantalla	Nuevo vol (E:) 1,00 GB NTFS Correcto (Partición primaria)	Nuevo vol (F:) 1,00 GB NTFS Correcto (Partición primaria)	3,00 GB No asignado
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------------------------





b) Comprueba que la carpeta y el fichero del apartado anterior están accesibles en el explorador y no han perdido información.



c) Crea un volumen distribuido entre el segundo y el tercer disco. Del segundo disco toma sólo 1 GB. Observa en el Administrador de discos que ahora comparten etiqueta. Elimina el volumen distribuido.

Nuevo volumen distribuido

**Seleccionar discos**

Puede seleccionar los discos y establecer el tamaño de disco para este volumen.

Seleccione el disco que desea usar y después haga clic en Agregar.

Disponibles:		Seleccionados:
Disco 1 3069 MB	Agregar >	Disco 2 1024 MB
	< Quitar	Disco 3 5102 MB
	< Quitar todos	

Tamaño total del volumen en megabytes (MB): 6126

Espacio máximo disponible (MB): 5102

Seleccione la cantidad de espacio (MB): 5102

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

Disco	Formato	Tamaño	Estado
Disco 2 Dinámico 5,00 GB En pantalla	Nuevo vol (G:) 1,00 GB NTFS Correcto	4,00 GB	No asignado
Disco 3 Dinámico 4,98 GB En pantalla	Nuevo vol (G:) 4,98 GB NTFS Correcto		

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

Disco	Formato	Tamaño	Estado
Disco 2 Dinámico 5,00 GB En pantalla	Nuevo vol (G:) 1,00 GB NTFS Correcto		
Disco 3 Dinámico 4,98 GB En pantalla	Nuevo vol (G:) 4,98 GB NTFS Correcto		

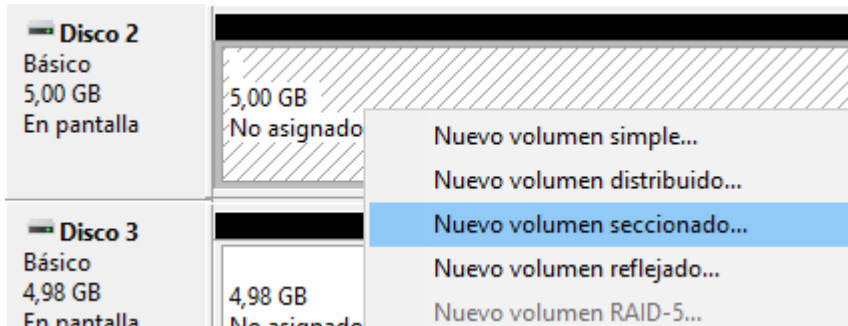
■ No asignado ■ Partición primaria ■ Volumen simple ■ Volumen distribuido

Disco	Formato	Tamaño	Estado
Disco 2 Básico 5,00 GB En pantalla		5,00 GB	No asignado
Disco 3 Básico 4,98 GB En pantalla		4,98 GB	No asignado

■ No asignado ■ Partición primaria ■ Volumen simple

Actividad 62. (continuación)

d) Crea un volumen seccionado (RAID 0) que tome 1 GB del segundo disco y otro del tercero. ¿Puedes extender el volumen seccionado para que ocupe la totalidad del tercer disco?



Nuevo volumen seccionado

**Seleccionar discos**

Puede seleccionar los discos y establecer el tamaño de disco para este volumen.

Seleccione los discos que desea usar y después haga clic en Agregar.

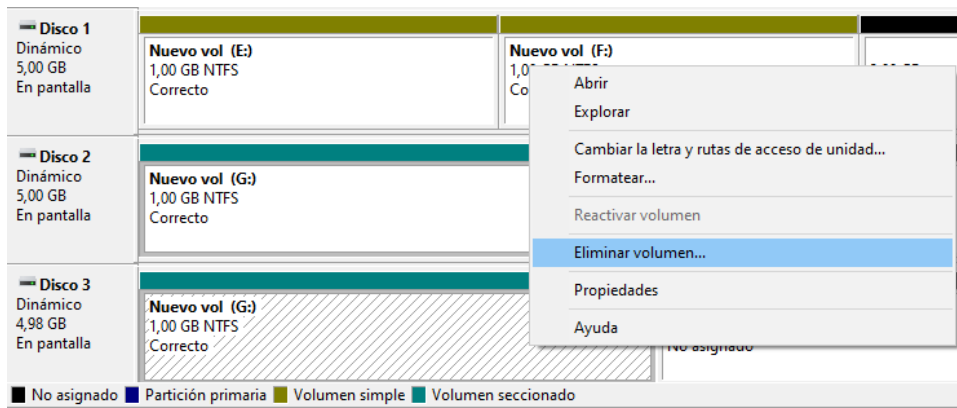
Disponibles:		Seleccionados:
Disco 1 3069 MB	Agregar >	Disco 2 1024 MB
	< Quitar	Disco 3 1024 MB
	< Quitar todos	

Tamaño total del volumen en megabytes (MB): 2048

Espacio máximo disponible (MB): 5102

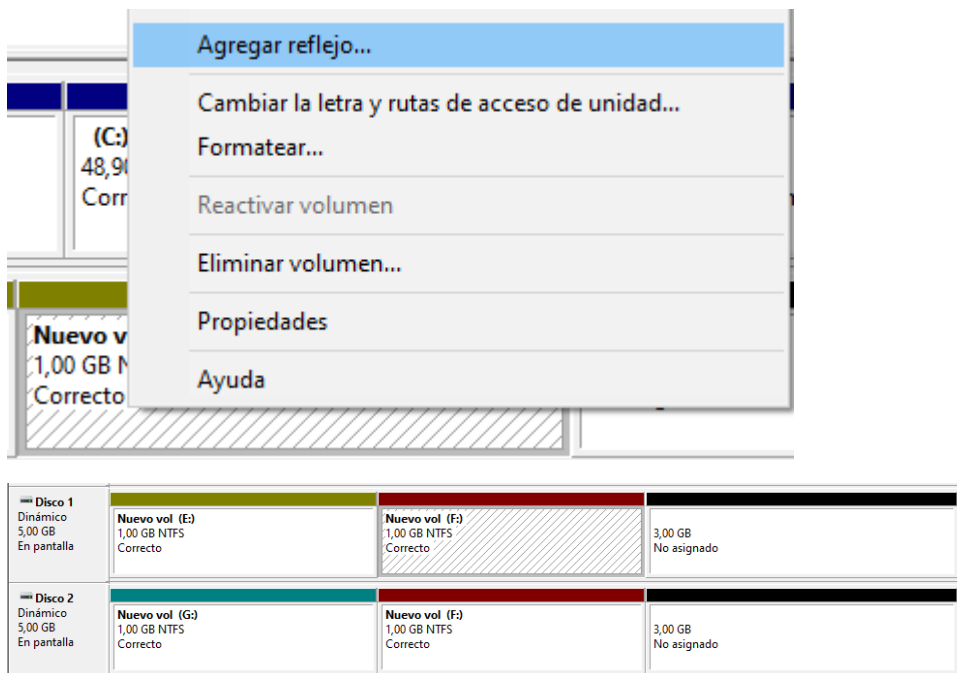
Seleccione la cantidad de espacio (MB): 1024

< Atrás **Siguiente >** Cancelar



No se puede extender.

e) Selecciona la segunda partición del primer disco de 5 GB y agrega un reflejo (RAID 1) del segundo disco. ¿A qué volúmenes ha afectado?



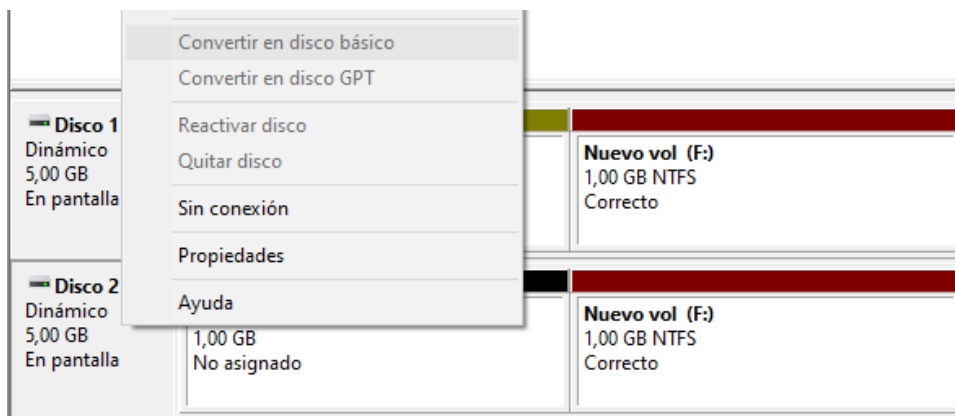
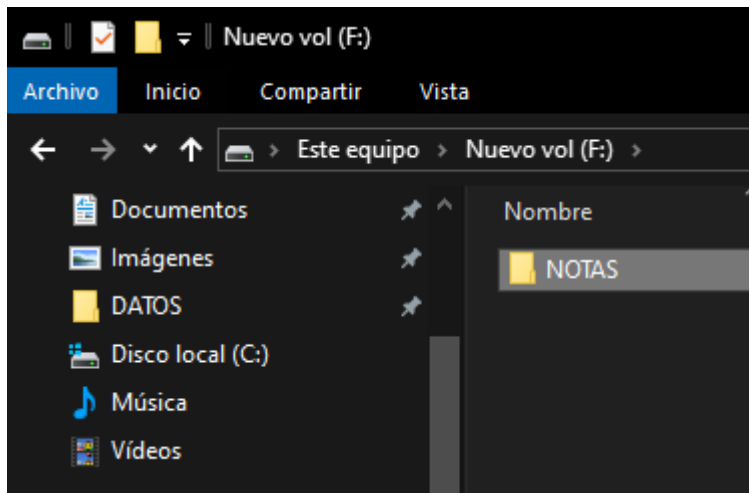
Ha afectado al espacio no asignado del Disco2, creando un volumen reflejado de las mismas características.

f) Elimina el volumen en el tercer disco. ¿Es ahora un disco básico o un disco dinámico?

Disco 2 Dinámico 5,00 GB En pantalla			
	1,00 GB No asignado	Nuevo vol (F:) 1,00 GB NTFS Correcto	3,00 GB No asignado
Disco 3 Básico 4,98 GB En pantalla			
	4,98 GB No asignado		

Disco básico.

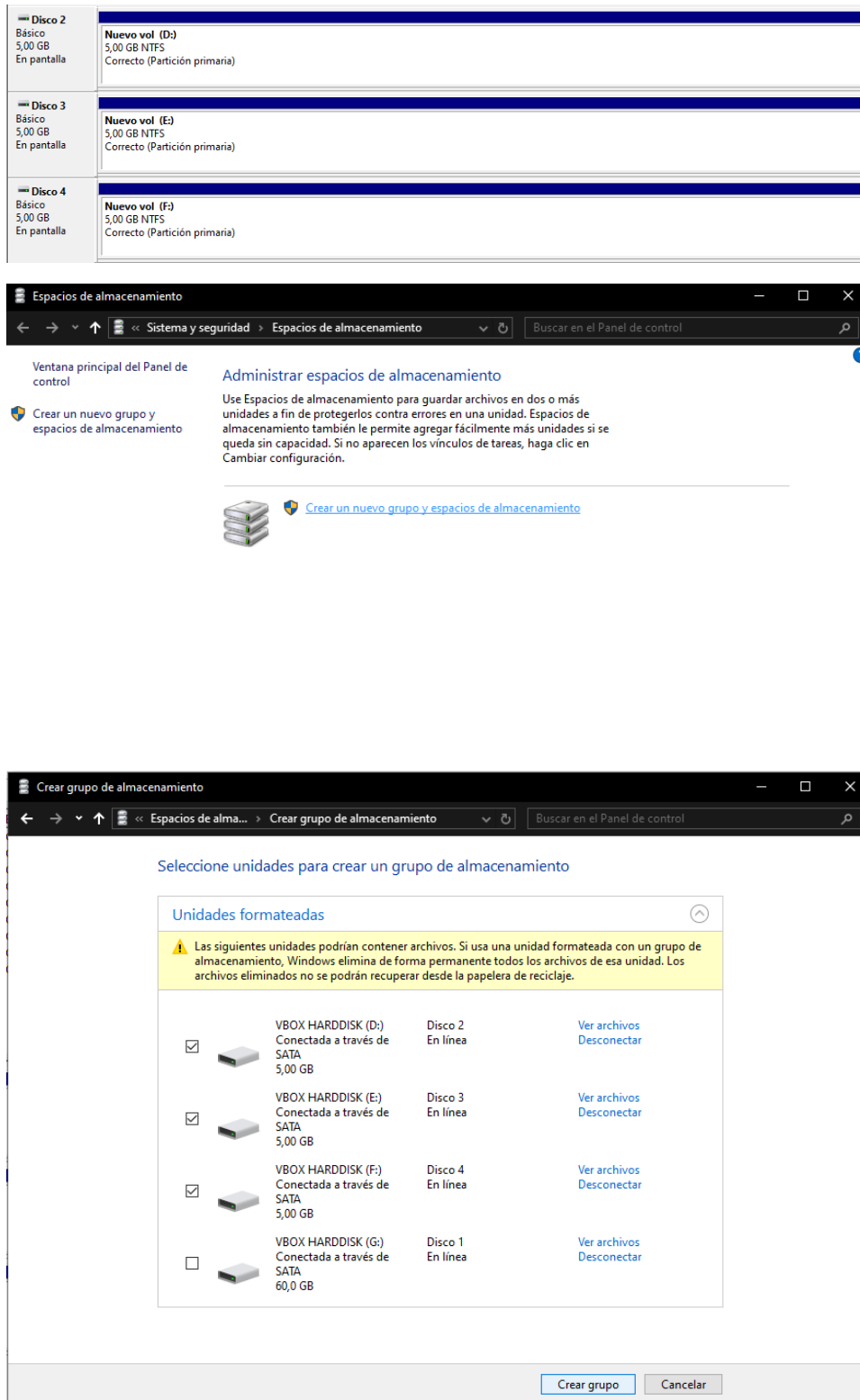
g) Crea una carpeta de nombre “NOTAS” en la segunda partición del primer disco. Convierte el segundo disco en básico. ¿Qué ha pasado con la carpeta “NOTAS”?

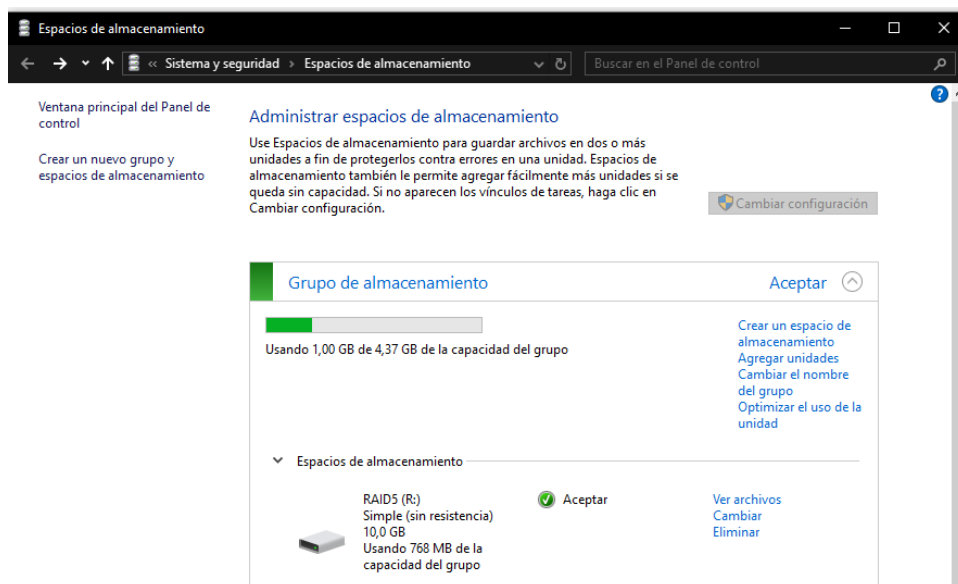
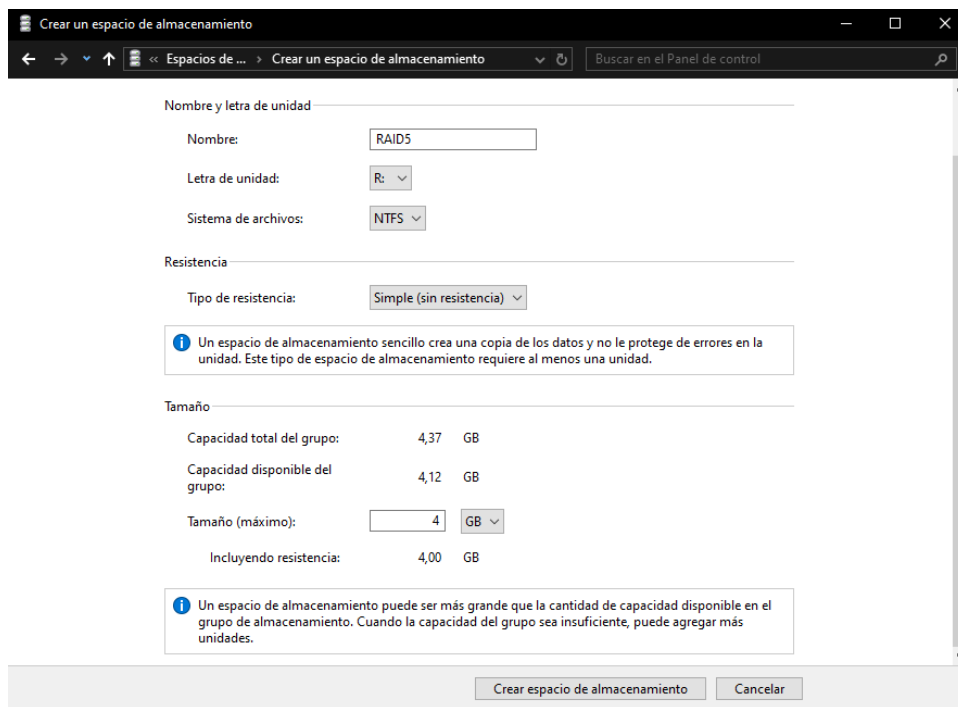


No es posible convertir el segundo disco en básico ya que contiene un volumen reflejado.

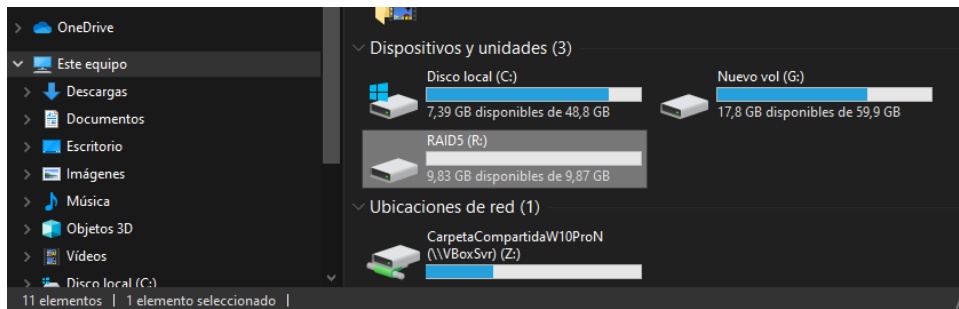
Actividad 62. (continuación)

h) Crea un RAID 5 con los 3 discos de 5 GB de la máquina virtual siguiendo los pasos del vídeo “RAID5.webm” del aula virtual.

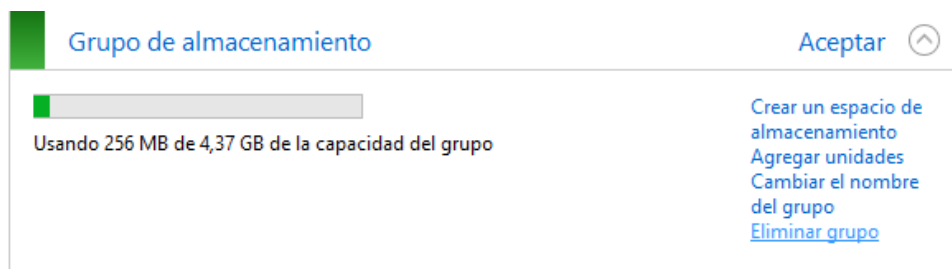
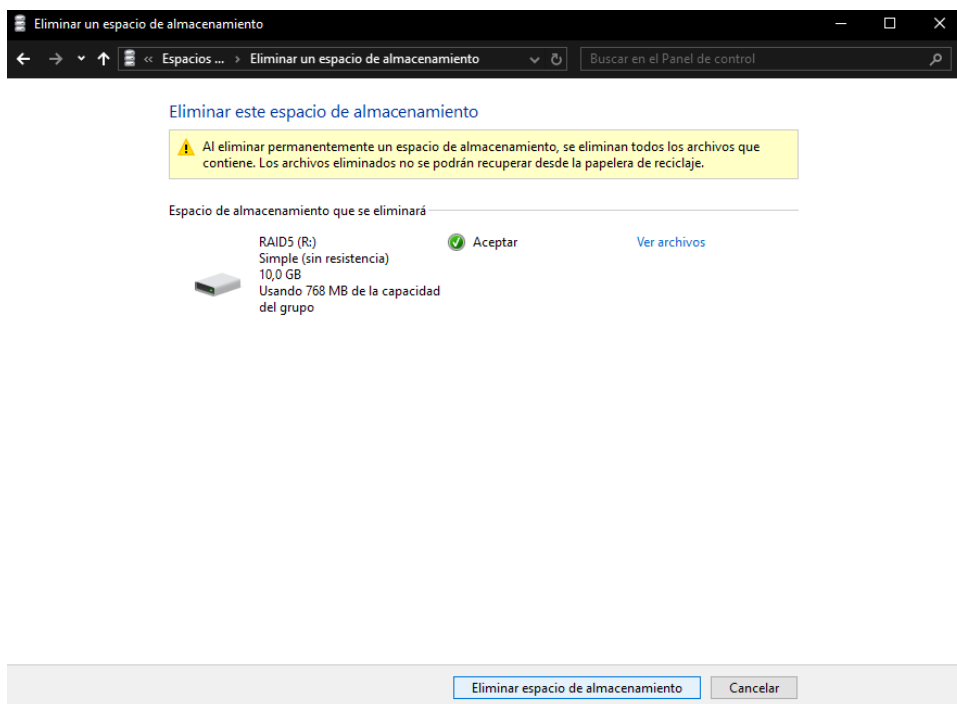
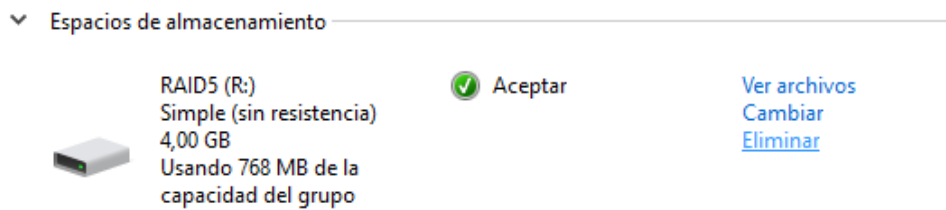


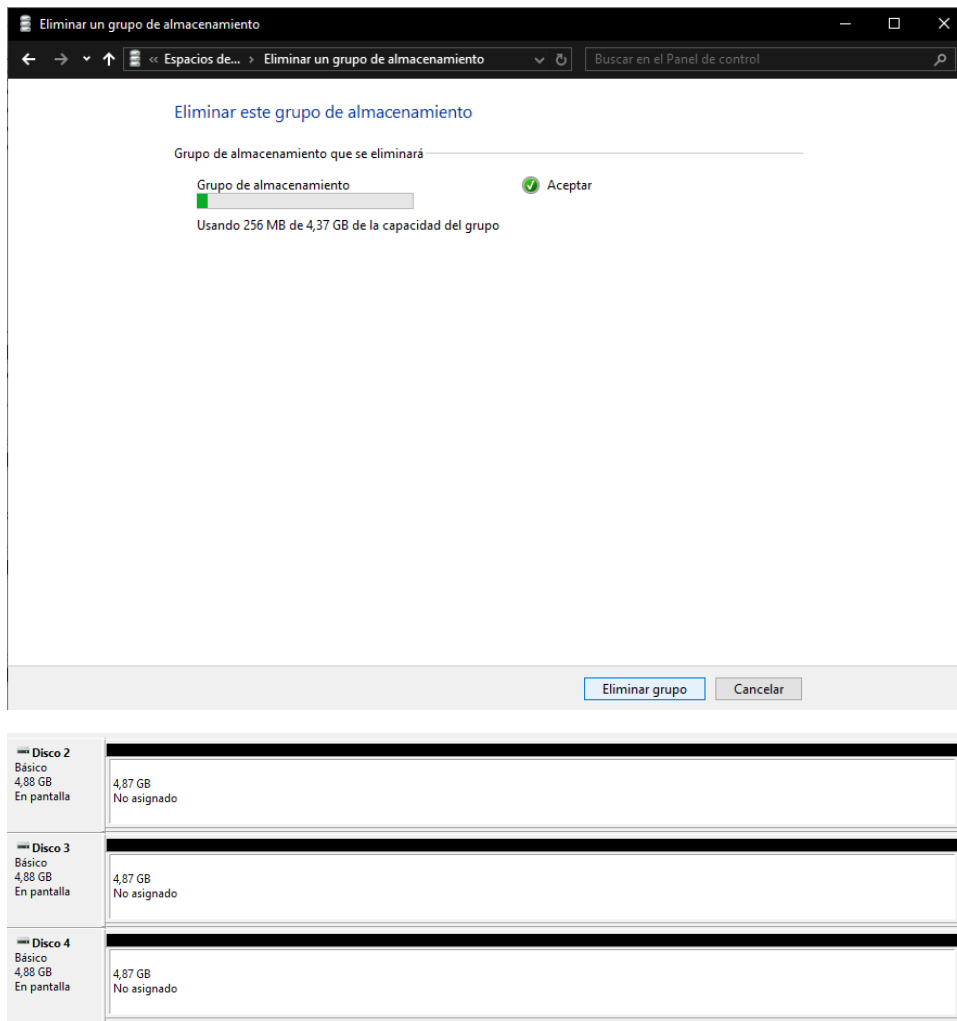


i) Abre Administración de discos y comprueba que los tres discos se muestran como uno sólo.



j) Elimina el grupo para que los tres discos vuelvan a estar por separado.





Actividad 63.

Abre una ventana de Símbolo del sistema como administrador.

a) Ejecuta el comando `chkdsk` sin argumentos, ¿cuál ha sido el resultado?

```

C:\WINDOWS\system32>chkdsk
El tipo del sistema de archivos es NTFS.

ADVERTENCIA: parámetro /F no especificado.
Ejecutando CHKDSK en modo de solo lectura.

Etapa 1: Examen de la estructura básica del sistema de archivos...
  451072 registros de archivos procesados.                :28
Comprobación de archivos completada.
Duración de la fase (Comprobación de registro de archivo): 14.82 segundos.
  7668 registros de archivos grandes procesados.          0:00:52 .
Duración de la fase (Recuperación de registro de archivo huérfano): 0.00 milisegundos.
  0 registros de archivos no válidos procesados.          :52 ..
Duración de la fase (Comprobación de registro de archivo incorrecto): 1.04 milisegundos.

Etapa 2: Examen de la vinculación de nombres de archivos...
  379 registros de análisis procesados.                    0:00:38 . 9
  685766 entradas de índice procesadas.                    0:00:14 ...
Comprobación de índices completada.
Duración de la fase (Comprobación de índice): 33.10 segundos.
  0 archivos no indizados examinados.                      :14 .
Duración de la fase (Reconexión de huérfanos): 2.88 segundos.
  0 archivos no indizados recuperados en objetos perdidos. :14 ..
Duración de la fase (Recuperación de huérfanos en objetos perdidos): 1.62 milisegundos.
  379 registros de análisis procesados.                    0:00:14 ...
Duración de la fase (Comprobación de punto de repetición de análisis y de id. de objeto): 12.82 milisegundos.

Etapa 3: Examen de los descriptores de seguridad...
Comprobación de descriptores de seguridad completada.
Duración de la fase (Comprobación de descriptor de seguridad): 157.73 milisegundos.
  117348 archivos de datos procesados.                     :00:00
Duración de la fase (Comprobación de atributos de datos): 1.84 milisegundos.
CHKDSK está comprobando el diario USN...
  34144440 bytes de USN procesados.                        :01 ..
Se ha completado la comprobación del diario USN.
Duración de la fase (Comprobación de diario de USN): 244.81 milisegundos.

Se examinó el sistema de archivos sin encontrar problemas.
No se requieren más acciones.

51271754 KB de espacio total en disco.
42452776 KB en 316071 archivos.
216580 KB en 117349 índices.
  0 KB en sectores defectuosos.
558622 KB en uso por el sistema.
El archivo de registro ha ocupado 65536 kilobytes.
8043776 KB disponibles en disco.

4096 bytes en cada unidad de asignación.
12817938 unidades de asignación en disco en total.
2010944 unidades de asignación disponibles en disco.
Duración total: 51.26 segundos (51260 ms).

```

b) Ejecuta el comando chkdsk en la unidad “C:” buscando que repare los sectores defectuosos si los hay y recupere la información en los mismos.

```

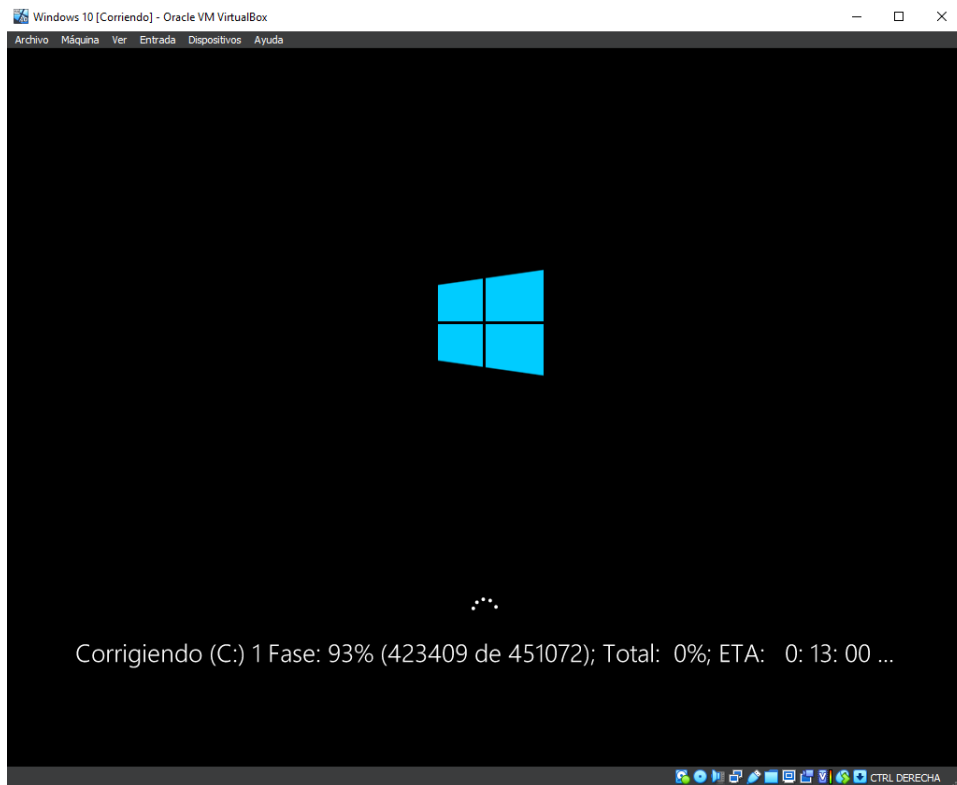
CA: Administrador: Símbolo del sistema

C:\>chkdsk /r
El tipo del sistema de archivos es NTFS.
No se puede bloquear la unidad actual.

CHKDSK no se puede ejecutar porque otro proceso ya está usando el
volumen. ¿Desea que se prepare este volumen para que sea comprobado
la próxima vez que se reinicie el sistema? (Y/N) s

Este volumen se comprobará la próxima vez que se reinicie el sistema.

```



c) Crea un volumen simple FAT32 de 2 GB. Ejecuta el comando chkdsk sin argumentos para ese volumen. ¿Cuál es la salida?

```
G:\>chkdsk
El tipo del sistema de archivos es FAT32.
Volumen NUEVO VOL creado el 27/01/2024 a las 11:15
El número de serie del volumen es 4AC6-DB52
Windows está comprobando archivos y carpetas...
Comprobación de archivo y carpeta completa.

Se examinó el sistema de archivos sin encontrar problemas.
No se requieren más acciones.

2.139.095.040 bytes de espacio total en disco.
    4.096 bytes en 1 archivos ocultos.
    4.096 bytes en 1 archivos.
2.139.082.752 bytes disponibles en disco.

    4.096 bytes en cada unidad de asignación.
    522.240 unidades de asignación en disco en total.
    522.237 unidades de asignación disponibles en disco.
```

d) Crea un volumen simple FAT de 1 GB. Ejecuta el comando CHKNTFS para el volumen. ¿Cuál es la salida?

```
H:\>chkntfs h:
El tipo del sistema de archivos es FAT.
H: no está dañada.
```

e) Establece que el tiempo para anular el chequeo de discos al inicio sea de 20 segundos.

```
Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3930]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\WINDOWS\system32>chkntfs /t:20

C:\WINDOWS\system32>_
```

Actividad 64.

Abre Símbolo del sistema como administrador.

a) Analiza si la unidad “C” necesita desfragmentación.

```
Administrador: Símbolo del sistema
C:\>defrag c: /a

Invocando a análisis en (C:)...

La operación se completó correctamente.

Post Defragmentation Report:

  Información de volumen:
    Tamaño del volumen           = 48,89 GB
    Espacio disponible            = 5,93 GB
    Espacio total fragmentado     = 1%
    Tamaño más grande de espacio disponible = 3,38 GB

  Nota: los fragmentos de archivo con tamaño superior a 64 MB no se incluirán en las estadísticas de fragmentación.

  Este volumen no necesita desfragmentación.
```

b) Desfragmenta “C” mostrando información detallada del proceso.

```

C:\>defrag c: /u /v
Invocando a desfragmentación en (C:)...

Análisis: 100% completado.

Informe de optimización previa:

Información de volumen:
  Tamaño del volumen          = 48,89 GB
  Tamaño de clúster           = 4 KB
  Espacio usado                = 42,95 GB
  Espacio disponible          = 5,93 GB

Fragmentación:
  Espacio total fragmentado    = 1%
  Promedio de fragmentos por archivo = 1,00

  Archivos y carpetas que pueden moverse = 258932
  Archivos y carpetas que no pueden moverse = 7

Archivos:
  Archivos fragmentados       = 190
  Cantidad de fragmentos de archivo = 1132

Carpetas:
  Cantidad de carpetas        = 16519
  Carpetas fragmentadas      = 20
  Cantidad de fragmentos de carpeta = 74

Espacio disponible:
  Cantidad de espacio disponible = 6448
  Promedio de tamaño de espacio disponible = 1,76 MB
  Tamaño más grande de espacio disponible = 3,38 GB

Tabla maestra de archivos (MFT):
  Tamaño de MFT                = 440,50 MB
  Cuenta de registros de MFT    = 451071
  Uso de MFT                   = 100%
  Cantidad de fragmentos de MFT = 4

Nota: los fragmentos de archivo con tamaño superior a 64 MB no se incluirán en las estadísticas de fragmentación.

Realizando el paso 1:
Desfragmentación: 100% completado.
Consolidación de espacio disponible: 100% completado. .

Realizando el paso 2:

```

```

Realizando el paso 2:
Desfragmentación: 100% completado.
Consolidación de espacio disponible: 100% completado. .

Realizando el paso 3:
Consolidación de espacio disponible: 100% completado.

Realizando el paso 4:
Consolidación de espacio disponible: 100% completado.

Realizando el paso 5:
Consolidación de espacio disponible: 100% completado. .

La operación se completó correctamente.

Post Defragmentation Report:

Información de volumen:
  Tamaño del volumen          = 48,89 GB
  Tamaño de clúster           = 4 KB
  Espacio usado                = 42,95 GB
  Espacio disponible          = 5,93 GB

Fragmentación:
  Espacio total fragmentado    = 0%
  Promedio de fragmentos por archivo = 1,00

  Archivos y carpetas que pueden moverse = 258932
  Archivos y carpetas que no pueden moverse = 7

Archivos:
  Archivos fragmentados       = 0
  Cantidad de fragmentos de archivo = 0

Carpetas:
  Cantidad de carpetas        = 16519
  Carpetas fragmentadas      = 0
  Cantidad de fragmentos de carpeta = 0

Espacio disponible:
  Cantidad de espacio disponible = 479
  Promedio de tamaño de espacio disponible = 47,12 MB
  Tamaño más grande de espacio disponible = 3,38 GB

Tabla maestra de archivos (MFT):
  Tamaño de MFT                = 440,50 MB
  Cuenta de registros de MFT    = 451071
  Uso de MFT                   = 100%
  Cantidad de fragmentos de MFT = 4

Nota: los fragmentos de archivo con tamaño superior a 64 MB no se incluirán en las estadísticas de fragmentación.

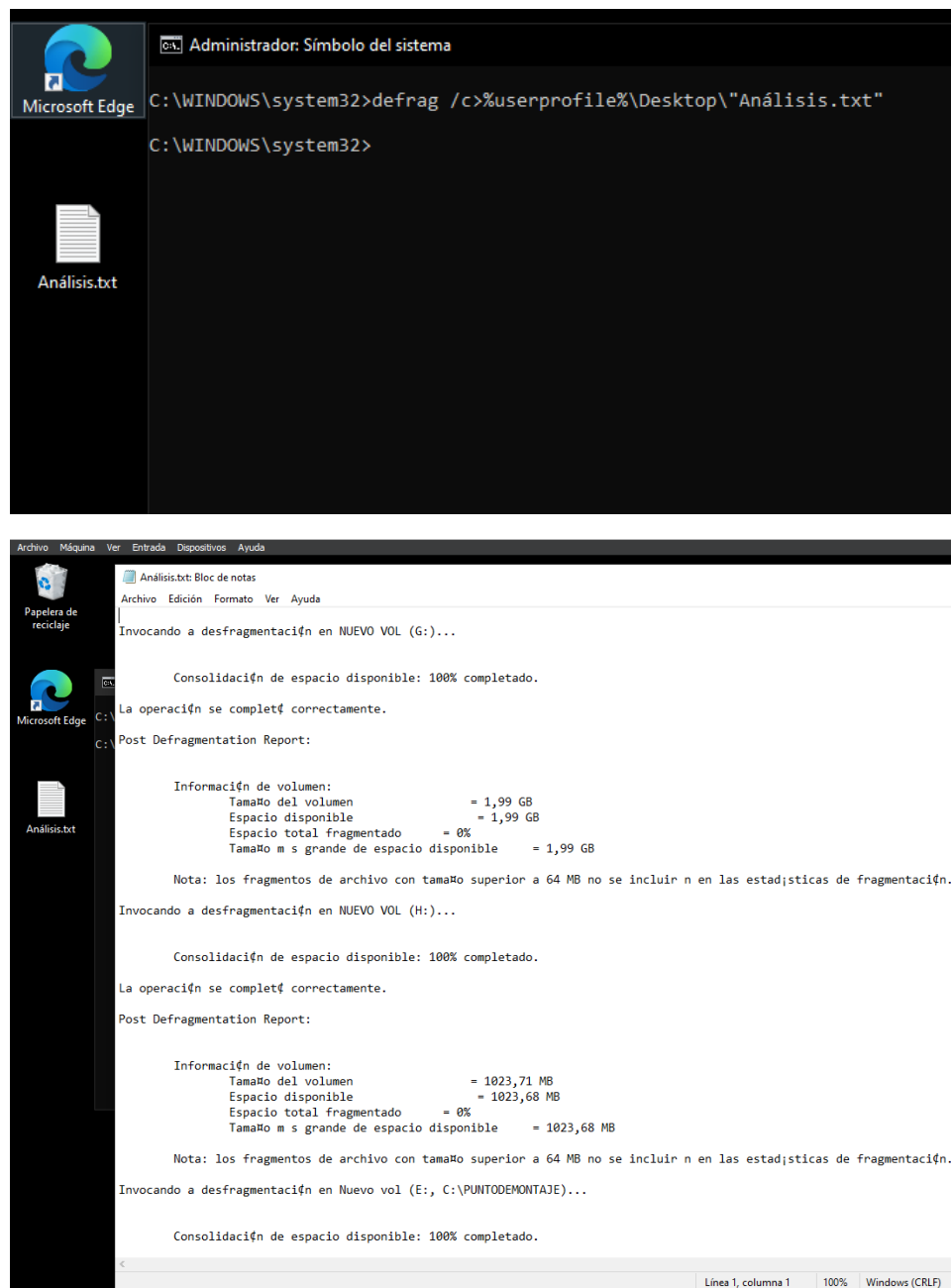
C:\>_

```

c) Desfragmenta dos volúmenes (a libre elección) en paralelo.

```
C:\WINDOWS\system32>defrag g: h: /m  
Invocando a desfragmentación en NUEVO VOL (G:)...  
Invocando a desfragmentación en NUEVO VOL (H:)...
```

d) Analiza todos los discos y guarda el resultado en un fichero en el escritorio.



e) Convierte el sistema de ficheros de la partición FAT32 en NTFS.

```
C:\WINDOWS\system32>convert g: /fs:ntfs
El tipo del sistema de archivos es FAT32.
Escriba la etiqueta del volumen actual para la unidad G: Nuevo vol
Volumen NUEVO VOL creado el 27/01/2024 a las 11:15
El número de serie del volumen es 4AC6-DB52
Windows está comprobando archivos y carpetas...
Comprobación de archivo y carpeta completa.

Se examinó el sistema de archivos sin encontrar problemas.
No se requieren más acciones.

2.139.095.040 bytes de espacio total en disco.
  4.096 bytes en 1 archivos ocultos.
  4.096 bytes en 1 archivos.
2.139.082.752 bytes disponibles en disco.

  4.096 bytes en cada unidad de asignación.
  522.240 unidades de asignación en disco en total.
  522.237 unidades de asignación disponibles en disco.

Calculando el espacio en disco requerido para convertir el sistema de
archivos...
Espacio total en disco:                2097152 KB.
Espacio disponible en el volumen:      2088948 KB.
Espacio necesario para la conversión:   9107 KB.
Realizando la conversión de sistema de archivos
Conversión completada
```

f) Desfragmenta todas las unidades menos la “C”.

```
C:\WINDOWS\system32>defrag c: /e
Invocando a desfragmentación en Reservado para el sistema...
  Consolidación de espacio disponible: 100% completado.
La operación se completó correctamente.
Post Defragmentation Report:
  Información de volumen:
    Tamaño del volumen          = 578,99 MB
    Espacio disponible           = 544,05 MB
    Espacio total fragmentado    = 0%
    Tamaño más grande de espacio disponible = 313,61 MB
  Nota: los fragmentos de archivo con tamaño superior a 64 MB no se incluirán en las estadísticas de fragmentación.
Invocando a desfragmentación en NUEVO VOL (G:)...
  Consolidación de espacio disponible: 100% completado.
La operación se completó correctamente.
Post Defragmentation Report:
  Información de volumen:
    Tamaño del volumen          = 1,99 GB
    Espacio disponible           = 1,98 GB
    Espacio total fragmentado    = 0%
    Tamaño más grande de espacio disponible = 1007,72 MB
  Nota: los fragmentos de archivo con tamaño superior a 64 MB no se incluirán en las estadísticas de fragmentación.
Invocando a desfragmentación en NUEVO VOL (H:)...
  Consolidación de espacio disponible: 100% completado.
La operación se completó correctamente.
Post Defragmentation Report:
  Información de volumen:
    Tamaño del volumen          = 1023,71 MB
    Espacio disponible           = 1023,68 MB
    Espacio total fragmentado    = 0%
    Tamaño más grande de espacio disponible = 1023,68 MB
  Nota: los fragmentos de archivo con tamaño superior a 64 MB no se incluirán en las estadísticas de fragmentación.
Invocando a desfragmentación en Nuevo vol (E:, C:\PUNTODEMONTAJE)...
  Consolidación de espacio disponible: 100% completado.
La operación se completó correctamente.
```



```

Post Defragmentation Report:

Información de volumen:
  Tamaño del volumen          = 1023,99 MB
  Espacio disponible          = 1007,08 MB
  Espacio total fragmentado    = 0%
  Tamaño más grande de espacio disponible = 554,61 MB

Nota: los fragmentos de archivo con tamaño superior a 64 MB no se incluirán en las estadísticas de fragmentación.

Invocando a desfragmentación en Nuevo vol (F:)...

Consolidación de espacio disponible: 100% completado.

La operación se completó correctamente.

Post Defragmentation Report:

Información de volumen:
  Tamaño del volumen          = 1023,99 MB
  Espacio disponible          = 1007,08 MB
  Espacio total fragmentado    = 0%
  Tamaño más grande de espacio disponible = 554,61 MB

Nota: los fragmentos de archivo con tamaño superior a 64 MB no se incluirán en las estadísticas de fragmentación.

```

Actividad 65.

Crea en uno de los discos de 5 GB de la máquina virtual tres particiones primarias de 1, 2 y 2 GB asignando letra y sin formatear.

Disco 2 Básico 5,00 GB En pantalla	(F:) 1,00 GB RAW Correcto (Partición primaria)	(I:) 2,00 GB RAW Correcto (Partición primaria)	(J:) 2,00 GB RAW Correcto (Partición primaria)
----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

a) Ejecuta format letra: /fs:fat para formatear la partición de 1 GB en FAT 16.

```

C:\WINDOWS\system32>format f: /fs:fat
El tipo del sistema de archivos es NTFS.
El nuevo sistema de archivos es FAT.

ADVERTENCIA: todos los datos del disco duro no extraíble
F: se perderán.
¿Desea formatear (S/N)? s
Formateando 1024,0 MB
Iniciando la tabla de asignación de archivos (FAT)...
Escriba una etiqueta de volumen (11 caracteres, Entrar para ninguna) Nuevo vol
Formato completado.
  1023,7 MB de espacio total en disco.
  1023,7 MB están disponibles.

  16.384 bytes en cada unidad de asignación.
  65.518 unidades de asignación disponibles en disco.

  16 bits en cada entrada de FAT.

El número de serie del volumen es FAD3-7BF7

```

b) Ejecuta format letra: /fs:fat32 para formatear la primera de las particiones de 2 GB en FAT 32.

```
C:\WINDOWS\system32>format i: /fs:fat32
El tipo del sistema de archivos es RAW.
El nuevo sistema de archivos es FAT32.

ADVERTENCIA: todos los datos del disco duro no extraíble
I: se perderán.
¿Desea formatear (S/N)? s
Formateando 2,0 GB
Iniciando la tabla de asignación de archivos (FAT)...
Escriba una etiqueta de volumen (11 caracteres, Entrar para ninguna) Nuevo vol
Formato completado.
    2,0 GB de espacio total en disco.
    2,0 GB disponibles.

    4.096 bytes en cada unidad de asignación.
    522.239 unidades de asignación disponibles en disco.

    32 bits en cada entrada de FAT.

El número de serie del volumen es 620B-E970
```

c) Ejecuta format letra: /fs:ntfs para formatear la segunda partición de 2 GB en NTFS.

```
C:\WINDOWS\system32>format j: /fs:ntfs
El tipo del sistema de archivos es RAW.
El nuevo sistema de archivos es NTFS.

ADVERTENCIA: todos los datos del disco duro no extraíble
J: se perderán.
¿Desea formatear (S/N)? s
Formateando 2,0 GB
Escriba una etiqueta de volumen (32 caracteres, Entrar para ninguna) Nuevo vol
Creando las estructuras del sistema de archivos.
Formato completado.
    2,0 GB de espacio total en disco.
    2,0 GB disponibles.
```

d) Ejecuta format letra: /q para dar formato rápido a la primera partición. ¿Qué tipo de sistema de ficheros se ha usado? ¿Qué pasa si lo hacemos en la partición formateada en FAT32?

```
C:\WINDOWS\system32>format f: /q
El tipo del sistema de archivos es FAT.
Escriba la etiqueta del volumen actual para la unidad F: Nuevo vol

ADVERTENCIA: todos los datos del disco duro no extraíble
F: se perderán.
¿Desea formatear (S/N)? s
Formato rápido de 1024,0 MB
Iniciando la tabla de asignación de archivos (FAT)...
Escriba una etiqueta de volumen (11 caracteres, Entrar para ninguna)
Formato completado.
    1023,7 MB de espacio total en disco.
    1023,7 MB están disponibles.

    16.384 bytes en cada unidad de asignación.
    65.518 unidades de asignación disponibles en disco.

    16 bits en cada entrada de FAT.

El número de serie del volumen es 32E4-5E43
```

Actividad 66.

Deja uno de los discos de 5GB sin particiones, como espacio no asignado. Abre una ventana de Símbolo del sistema y ejecuta diskpart.



a) Ejecuta list disk para mostrar los discos existentes.

```
C:\WINDOWS\system32>diskpart

Microsoft DiskPart versión 10.0.19041.3636

Copyright (C) Microsoft Corporation.
En el equipo: DESKTOP-8KQ80JC

DISKPART> list disk

    Núm Disco  Estado      Tamaño  Disp    Din  Gpt
    -----  -
Disco 0      En línea      50 GB   1024 KB
Disco 1      En línea     5120 MB 4094 MB  *
Disco 2      En línea     5120 MB 1024 KB
Disco 3      En línea     5120 MB 5103 MB  *
```

b) Ejecuta list volume para mostrar los volúmenes en cada disco.

```
DISKPART> list volume

    Núm Volumen Ltr  Etiqueta      Fs      Tipo      Tamaño  Estado  Info
    -----
Volume 0      E  Nuevo vol    NTFS      Simple    1024 MB  Correcto
C:\PUNTODEMONTAJE\
Volume 1      D  VBox_GAs_7.  CDFS      CD-ROM     50 MB   Correcto
Volume 2      D  Reservado p  NTFS      Partición  579 MB  Correcto  Sistema
Volume 3      C  NTFS         NTFS      Partición  48 GB   Correcto  Arranque
Volume 4      C  NTFS         NTFS      Partición  547 MB  Correcto  Oculto
Volume 5      F  FAT          FAT       Partición  1024 MB Correcto
Volume 6      I  NUEVO VOL    FAT32     Partición  2048 MB Correcto
Volume 7      J  Nuevo vol    NTFS      Partición  2045 MB Correcto
```

c) Ejecuta select disk nº de disco para situar el foco en el disco duro de 5 GB.

```
DISKPART> select disk 3

El disco 3 es ahora el disco seleccionado.
```

d) Ejecuta `convert gpt` para que pase de usar MBR a GPT (si no lo usa ya).

```
DISKPART> convert gpt  
DiskPart convirtió correctamente el disco seleccionado en el formato GPT.
```

e) Ejecuta `create partition primary size=100` para crear una partición de 100 MB en el disco.

```
DISKPART> create partition primary size=100  
DiskPart ha creado satisfactoriamente la partición especificada.
```

Actividad 66. (continuación)

f) Ejecuta `create partition primary size=2000` para crear otra partición en el disco.

```
DISKPART> create partition primary size=2000  
DiskPart ha creado satisfactoriamente la partición especificada.
```

g) Ejecuta `list volume` para comprobar que se han creado.

```
Volume 8          RAW   Partición   100 MB  Correcto  
Volume 9          RAW   Partición   2000 MB  Correcto  
  
DISKPART> _
```

h) Ejecuta `list partition` para ver las particiones en el disco.

```
DISKPART> list partition
```

Núm Partición	Tipo	Tamaño	Desplazamiento
-----	-----	-----	-----
Partición 1	Reservado	15 MB	17 KB
Partición 2	Principal	100 MB	16 MB
Partición 3	Principal	2000 MB	116 MB

i) Selecciona el volumen de la partición de 2000 MB con select volume nº del volumen.

```
DISKPART> select volume 9  
El volumen 9 es el volumen seleccionado.
```

j) Ejecuta assign letter=X para asignarle la letra X.

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

k) Ejecuta format quick para formatearla.

```
DISKPART> format quick  
100 por ciento completado  
DiskPart formateó el volumen correctamente.
```

Actividad 67. (continuación)

l) Ejecuta list volume para comprobar que el sistema de ficheros es ahora NTFS y la letra la "X".

```
* Volume 9      X                NTFS  Partición  2000 MB  Correcto  
DISKPART> _
```

m) Ejecuta create partition extended para crear una partición extendida, ¿qué error te ha mostrado?

```
DISKPART> create partition extended  
No es posible crear particiones lógicas y extendidas en un disco GPT.  
En su lugar, cree particiones primarias en un disco GPT.
```

n) Ejecuta delete partition para eliminar el volumen.

```
DISKPART> delete partition  
DiskPart eliminó correctamente la partición seleccionada.
```

o) Selecciona el volumen que queda en el disco con selectvolume nº y elimínalo con delete volume.

```
DISKPART> select volume 8  
El volumen 8 es el volumen seleccionado.  
DISKPART> delete volume  
DiskPart eliminó correctamente el volumen.
```

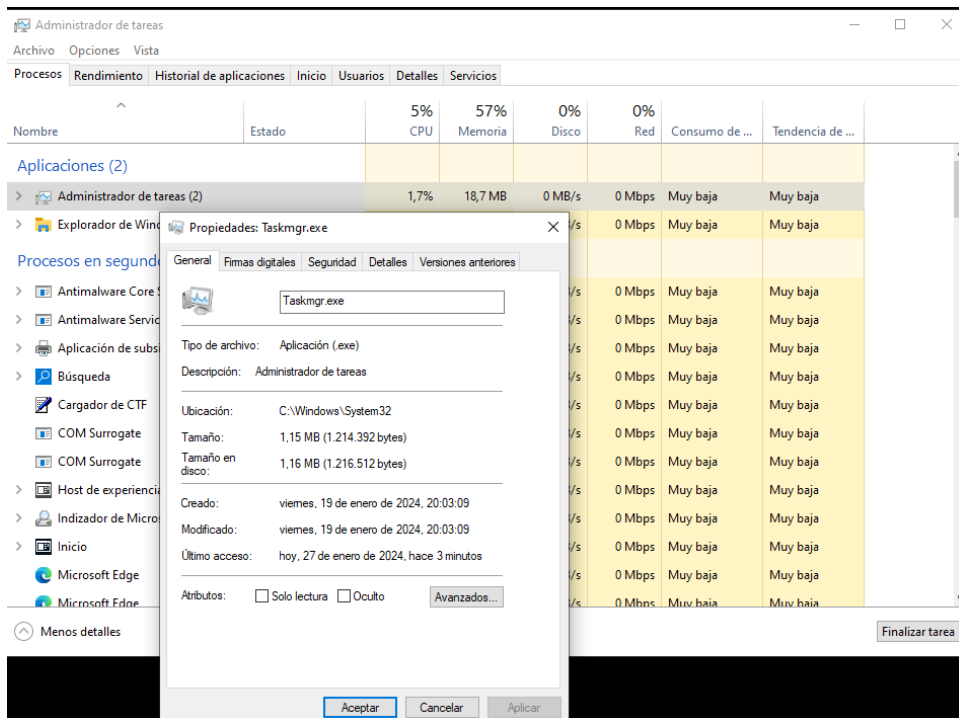
p) Ejecuta convert mbr para convertir el disco a MBR.

```
DISKPART> convert mbr  
DiskPart convirtió correctamente el disco seleccionado en el formato MBR.
```

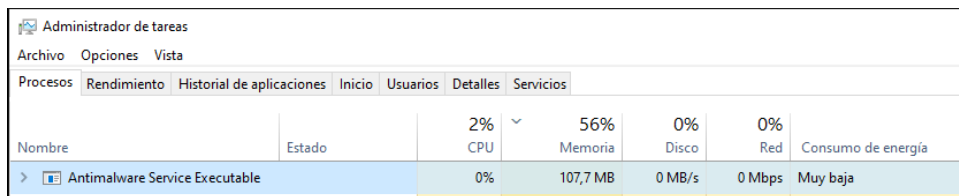
Actividad 68.

Abre el Administrador de tareas en la máquina virtual con Windows 10.

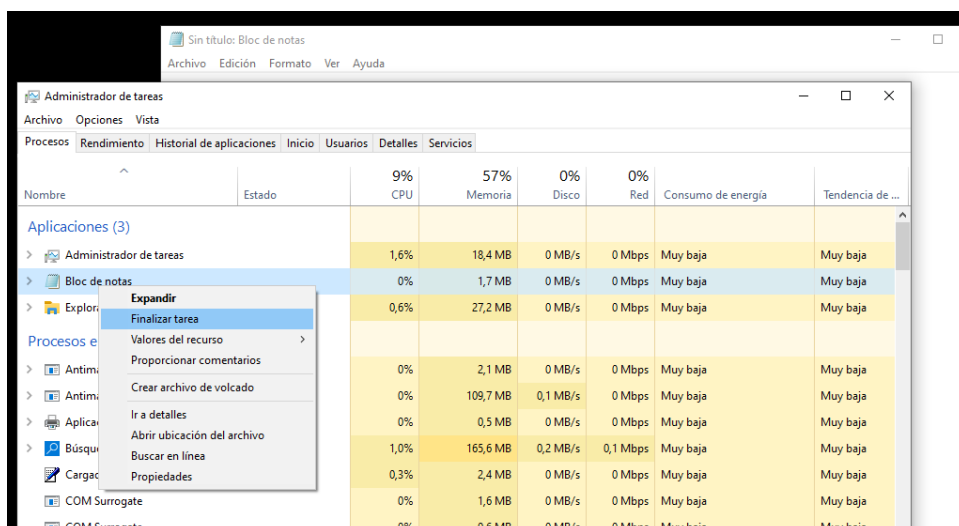
a) Localiza en la pestaña Procesos cuál es el ejecutable asociado al Administrador de tareas.



b) ¿Cuál es el proceso que consume más memoria?



c) Abre el Bloc de notas e imagina que se ha colgado. Haz que finalice el proceso.



d) En Historial de aplicaciones localiza cuál es la que más tiempo de CPU ha usado.

Administrador de tareas

Archivo Opciones Vista

Procesos Rendimiento Historial de aplicaciones Inicio Usuarios Detalles Servicios

Uso de recursos desde el 19/01/2024 para la cuenta del usuario actual.
[Eliminar historial de uso](#)

Nombre	Tiempo de CPU	Red	Red de uso med...	Actualizaciones ...
Enlace Móvil	0:00:37	0,1 MB	0 MB	0 MB

e) En Usuarios selecciona el usuario con el que has iniciado sesión y pulsa Desconectar. ¿Cuál es la diferencia entre cerrar sesión y desconectar?

Administrador de tareas

Archivo Opciones Vista

Procesos Rendimiento Historial de aplicaciones Inicio Usuarios Detalles Servicios

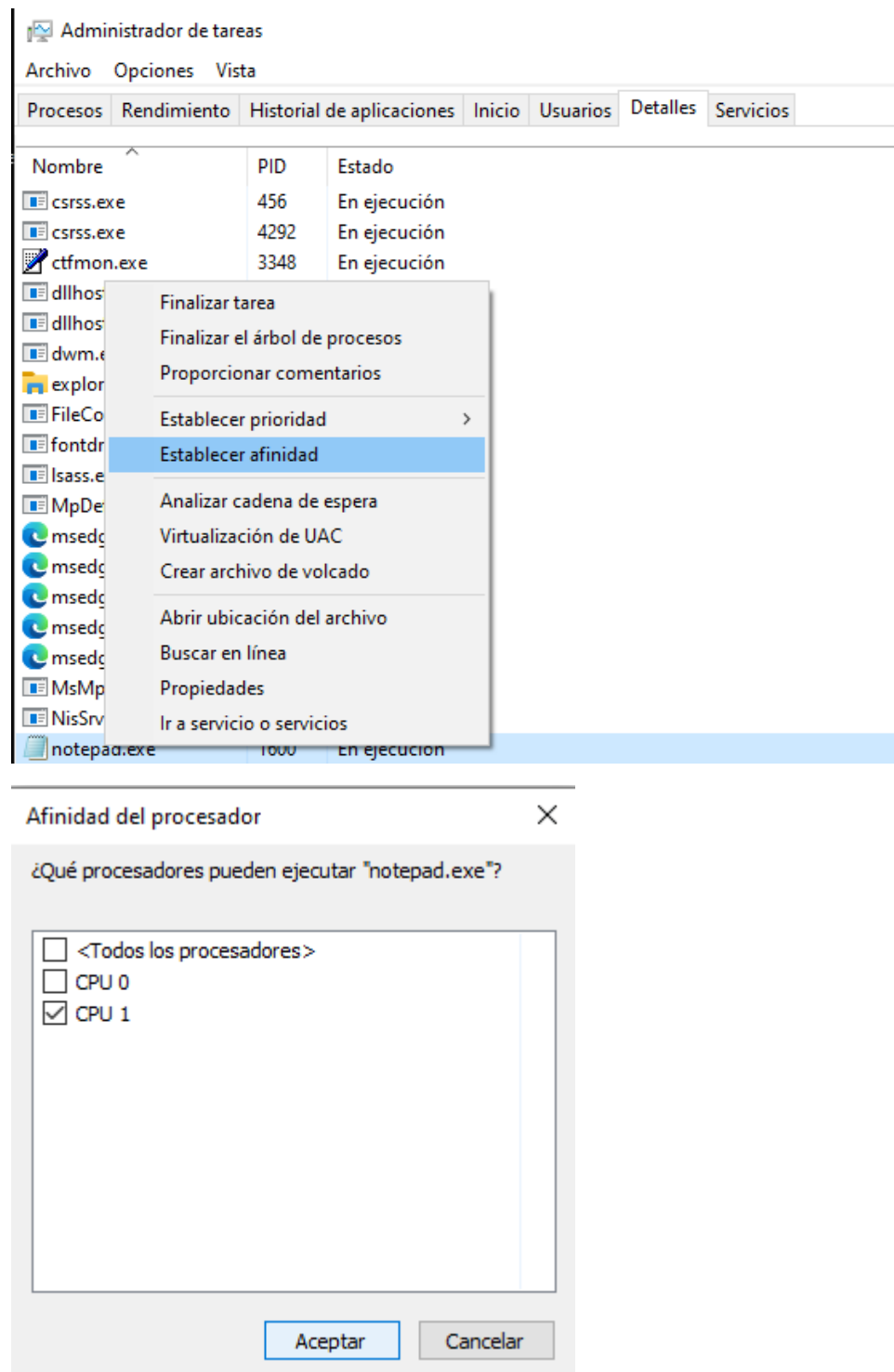
Usuario	Estado	4% CPU	56% Memoria	0% Disco	0% Red
> usuario (41)		4%	56%	0%	0%

Expandir
 Desconectar
 Administrar cuentas de usuario

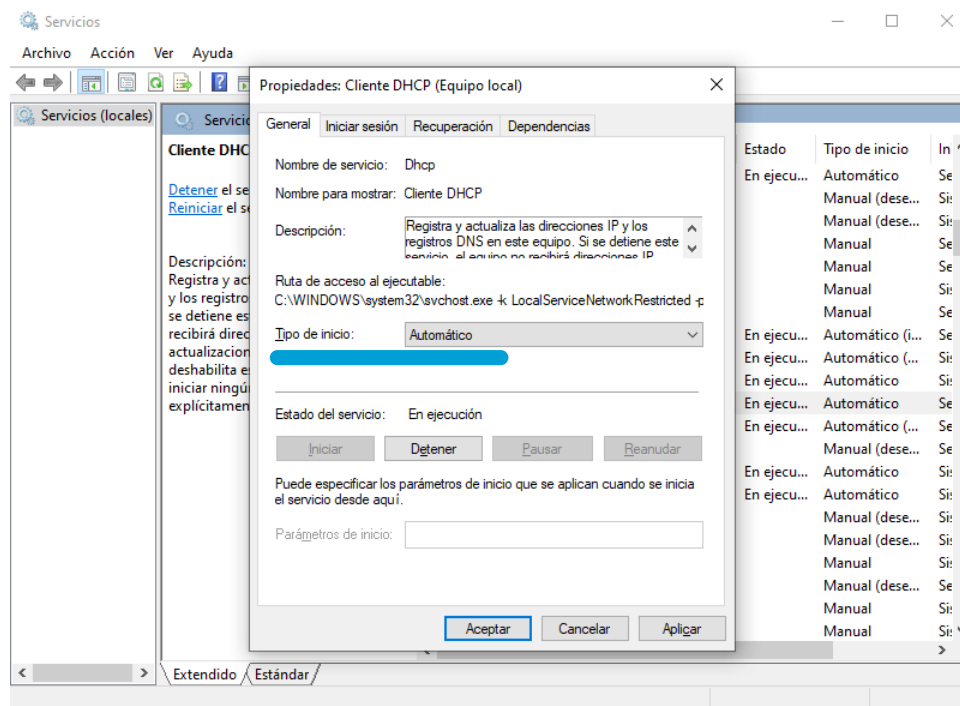
Al cerrar sesión todos los programas abiertos por ese usuario se cierran y se pierde cualquier trabajo no guardado. Mientras que desconectar la sesión del usuario se mantiene activa en el servidor o en la máquina, pero el usuario pierde la visualización y el control de esa sesión.

Actividad 68. (continuación).

f) Si dispones en la máquina de más de un procesador abre el Bloc de notas y establece que se ejecute en el segundo.



g) Abre la aplicación Servicios y localiza el servicio Cliente DHCP. ¿Cuál es el valor de Tipo de inicio?



h) Si el servicio Cliente DHCP no estuviese en ejecución, ¿podrían las tarjetas de red de tu equipo recibir una asignación dinámica de direcciones por parte de un servidor DHCP?

No, el servicio Cliente DHCP es responsable de obtener y renovar la configuración dinámica de la red, incluyendo la dirección IP, la máscara de subred, la puerta de enlace predeterminada y la información del servidor DNS, desde un servidor DHCP.

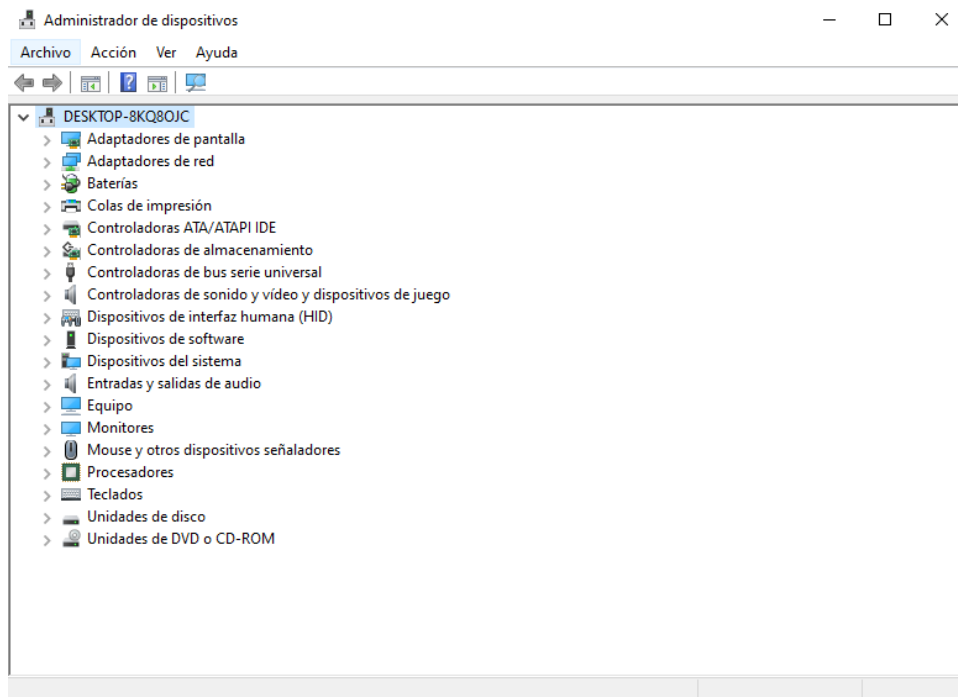
i) ¿Qué componentes del sistema dependen del servicio Cliente DHCP ?

Configuración de red automática, servicios que requieren conectividad de red, redes dinámicas y cambiantes, integración con otros servicios de red, soporte para VPN y conectividad remota.

Actividad 69.

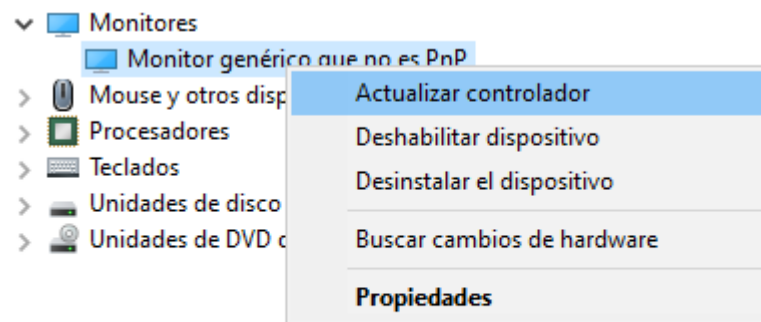
Abre el Administrador de dispositivos en la máquina virtual con Windows 10.

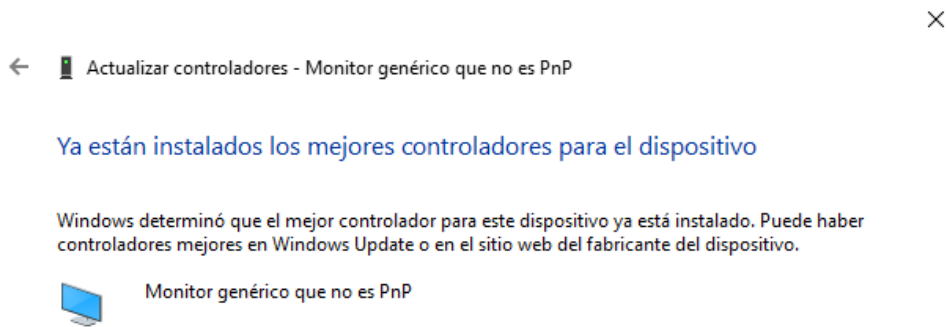
a) ¿Hay algún dispositivo cuyo controlador no funcione correctamente?



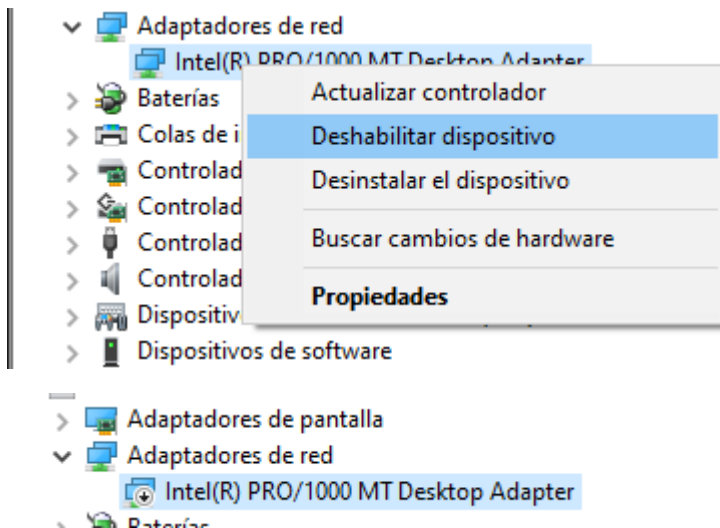
Todos funcionan correctamente ya que no aparece ningún símbolo que indique lo contrario.

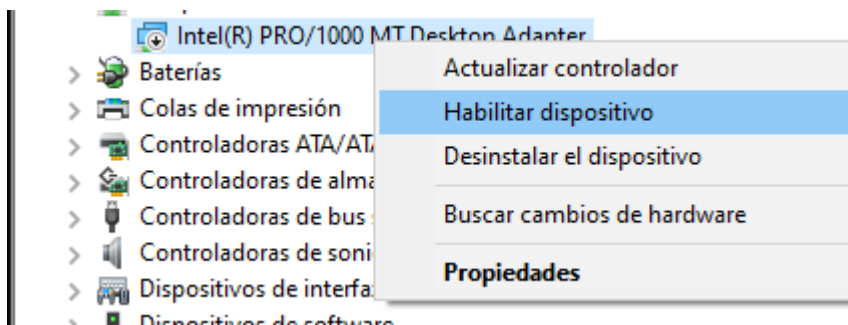
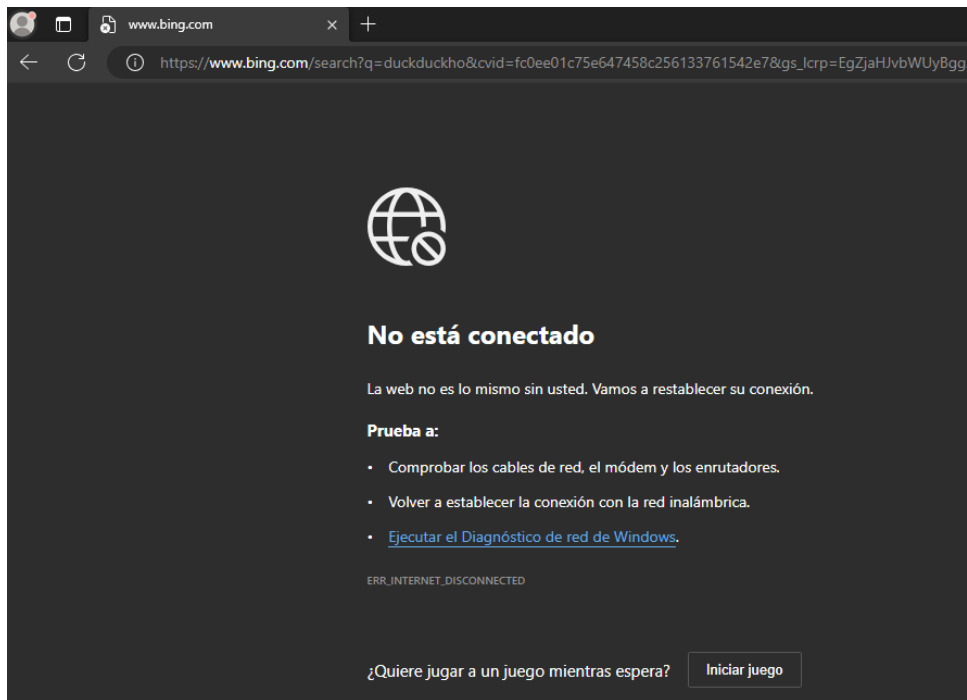
b) Actualiza los controladores de los dispositivos con problemas. Si no hay ninguno, actualiza el del monitor.



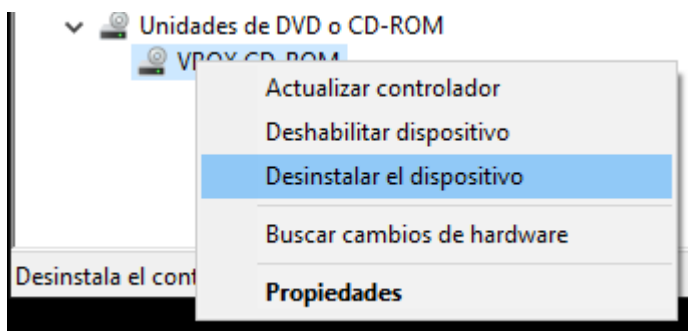


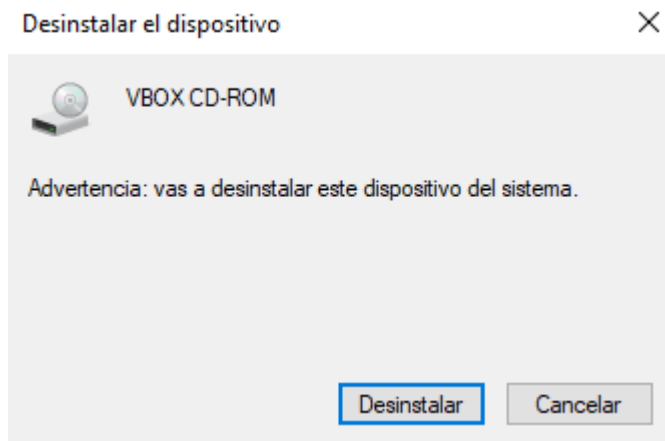
c) Deshabilita el adaptador de red, ¿con qué icono se muestra? Abre el navegador de Internet y comprueba que no tienes acceso. Habilítalo de nuevo.



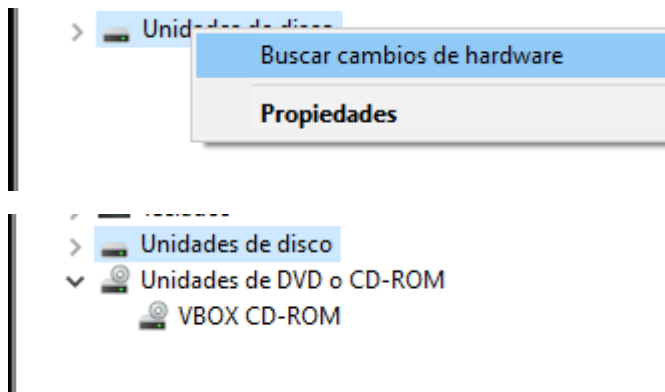


d) Desinstala la unidad de DVD o CD-ROM.





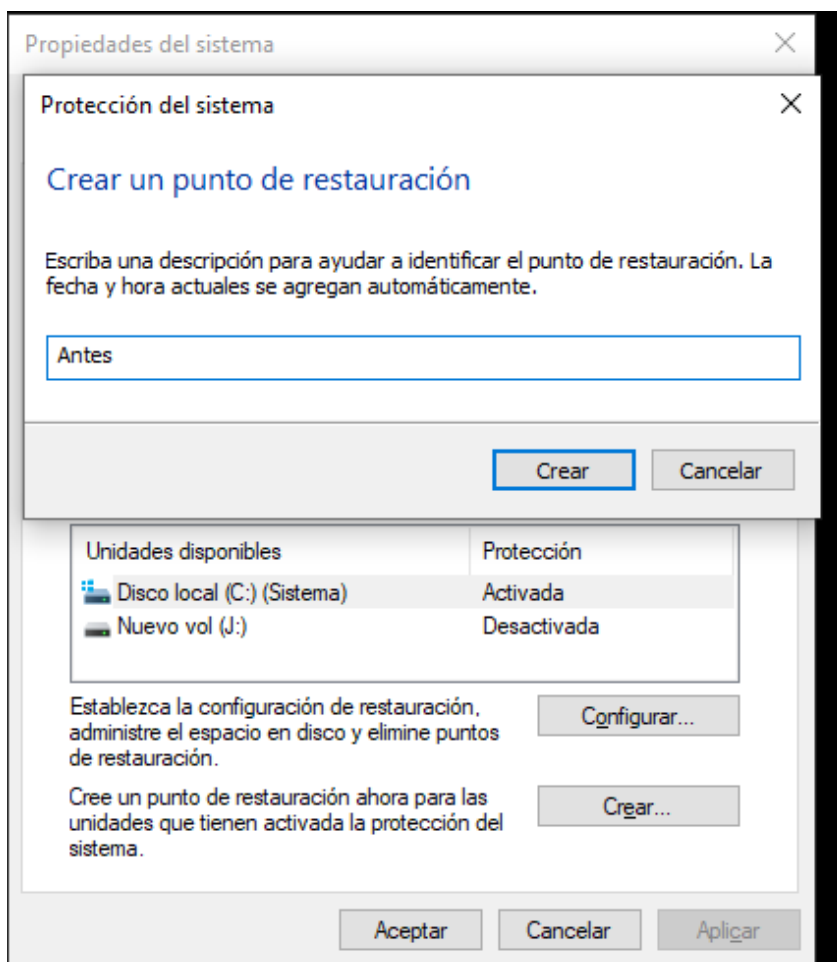
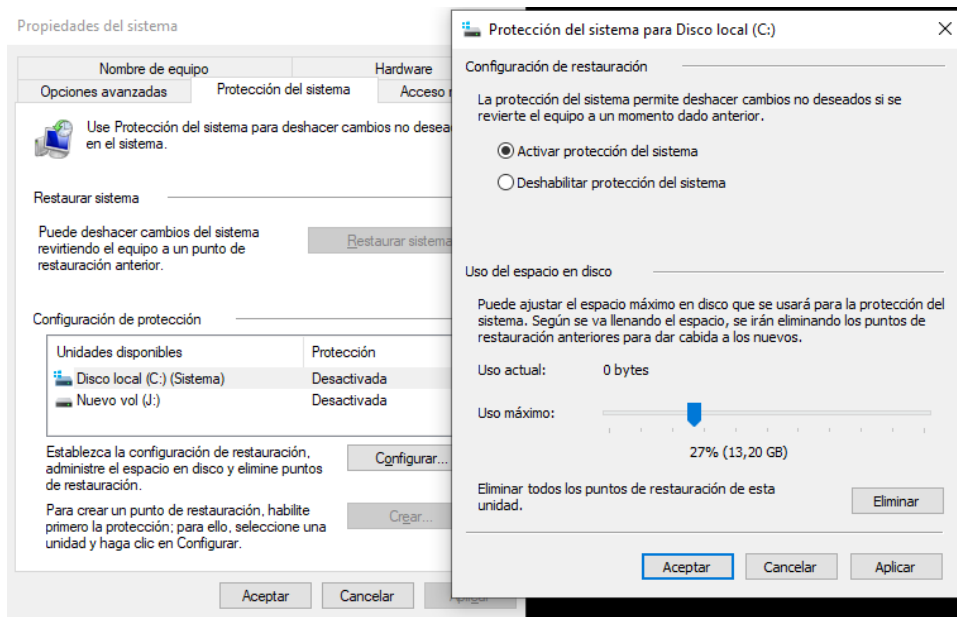
e) Busca cambios de hardware para que la instale de nuevo.

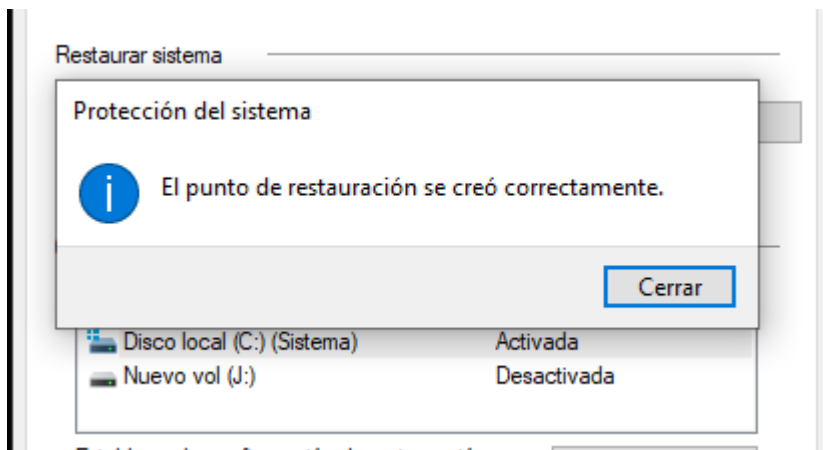


Actividad 70.

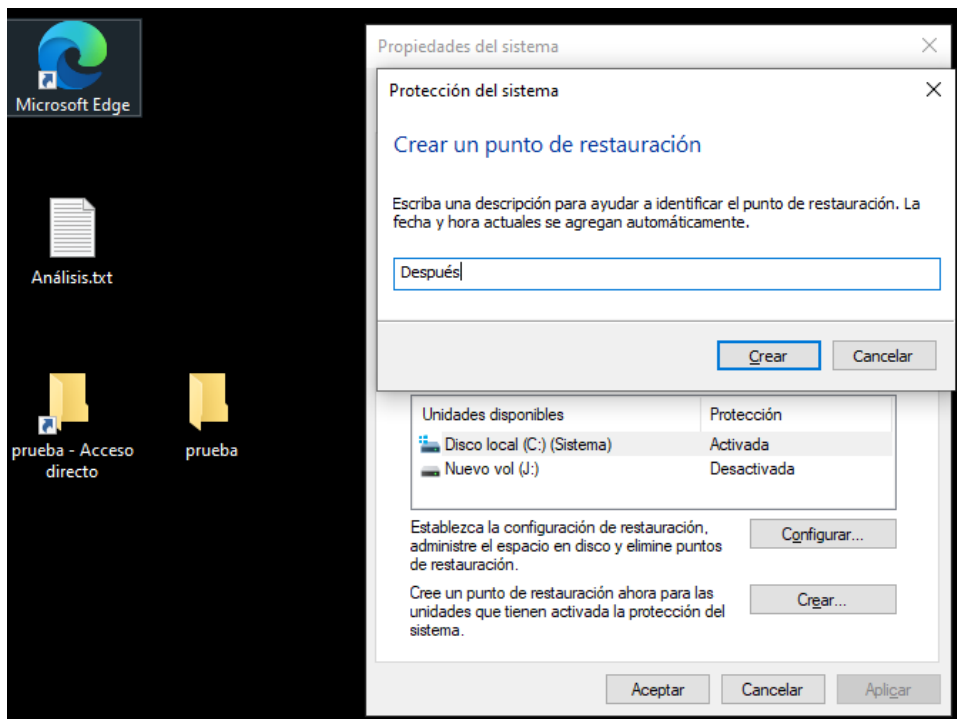
Accede a restaurar el sistema.

a) Crea un punto de restauración de nombre “Antes”.

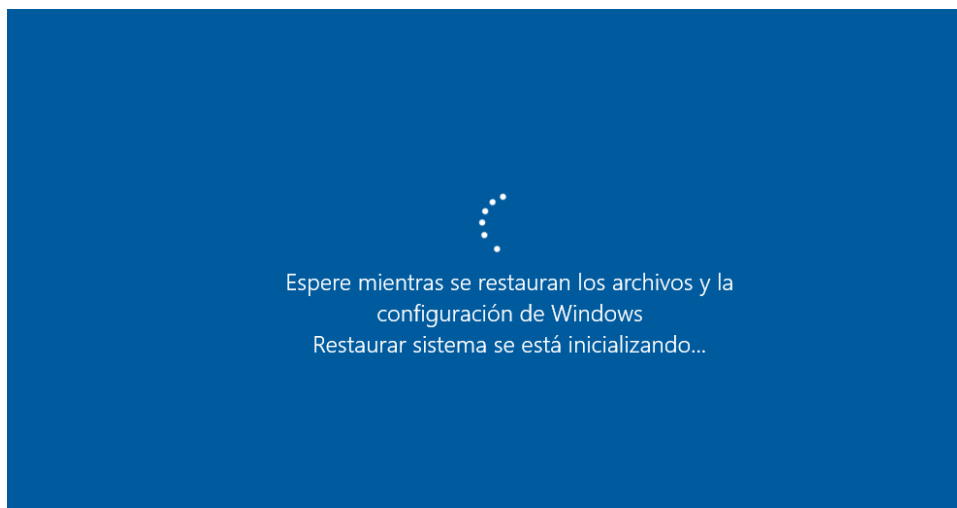
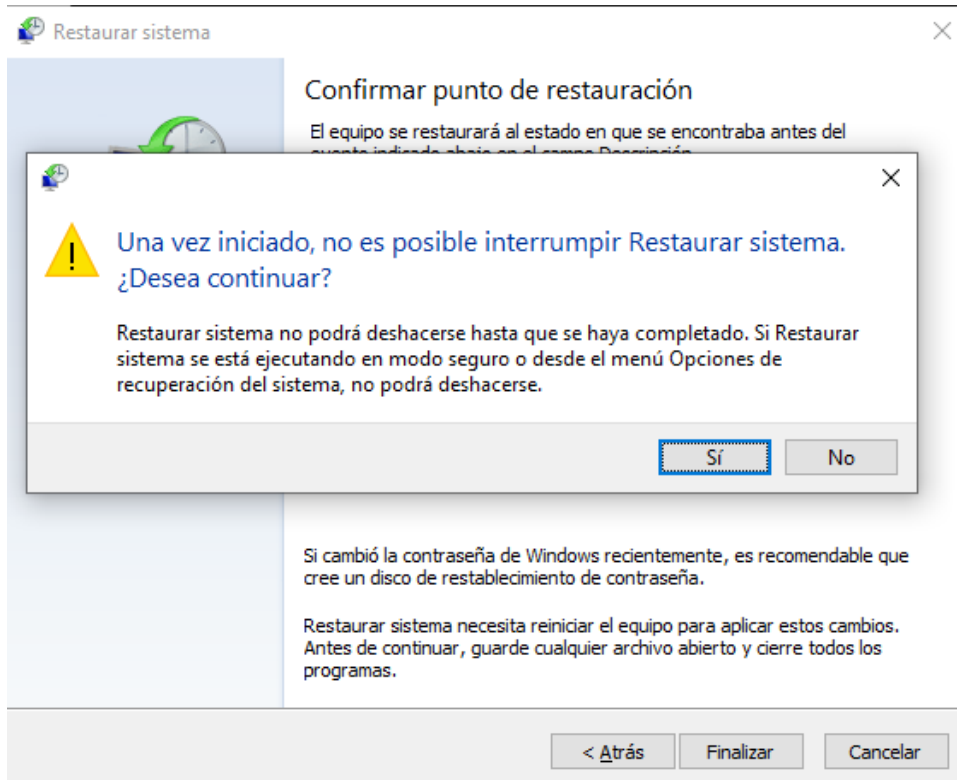
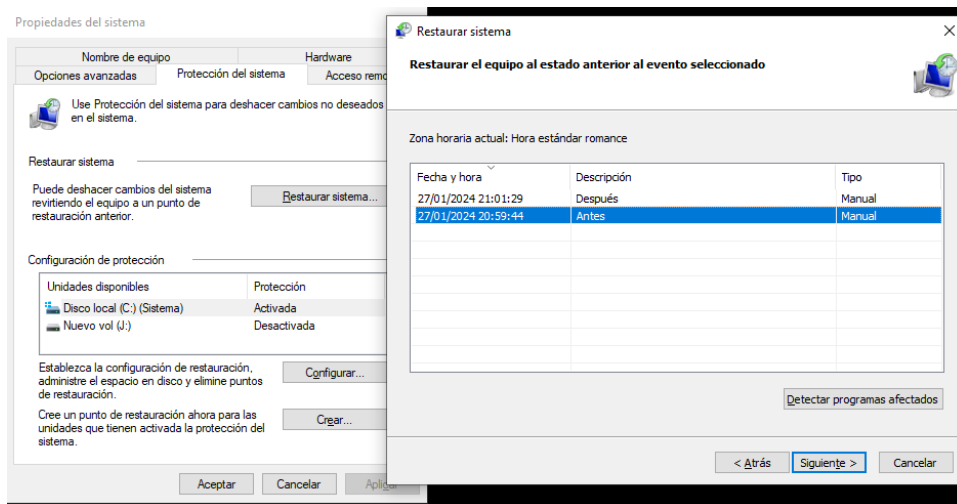


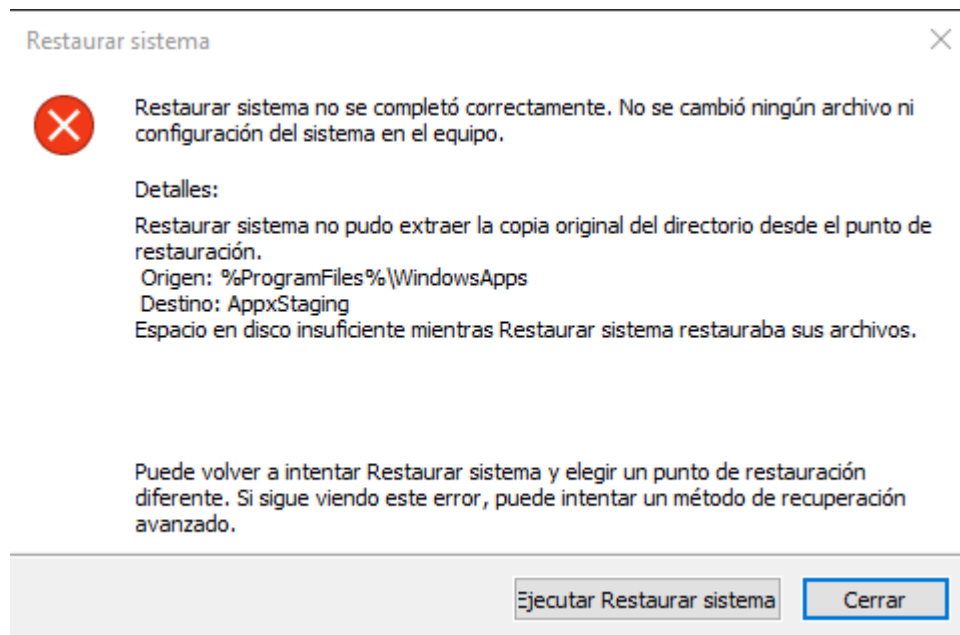


b) Crea una carpeta de nombre “prueba” en el escritorio y un acceso directo a la misma. Crea un punto de restauración de nombre “Después”.



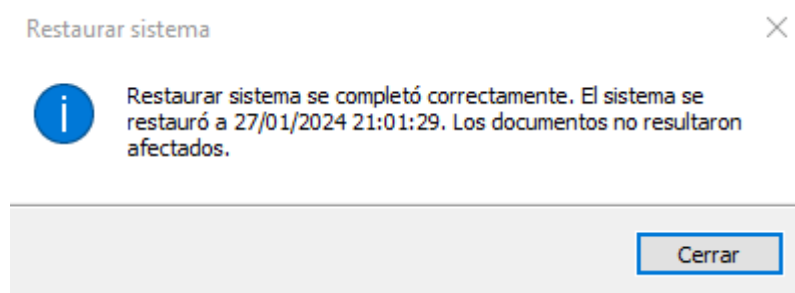
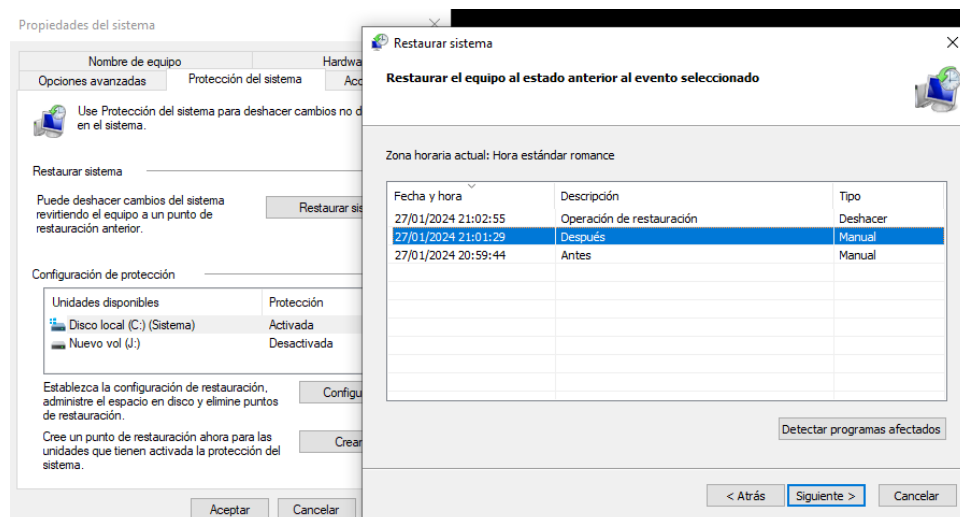
c) Usa el punto de restauración “Antes”. ¿Ha desaparecido la carpeta? ¿Y el acceso directo? ¿Por qué?





No han desaparecido ya que los puntos de restauración no afectan a documentos, imágenes, vídeos o cualquier otro tipo de dato de usuario.

d) Usa ahora el punto de restauración “Después”. ¿Qué ha pasado con la carpeta? ¿Y con el acceso directo? ¿Por qué?

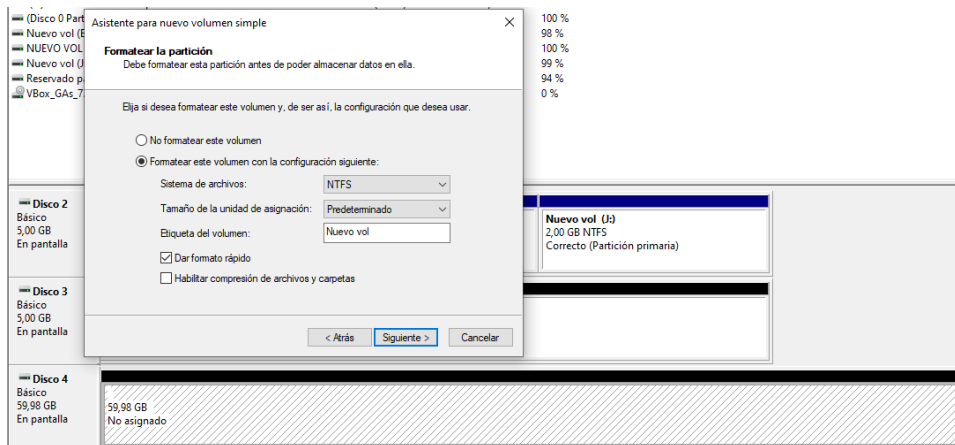


Se mantienen ya que los documentos no resultan afectados.

Actividad 71.

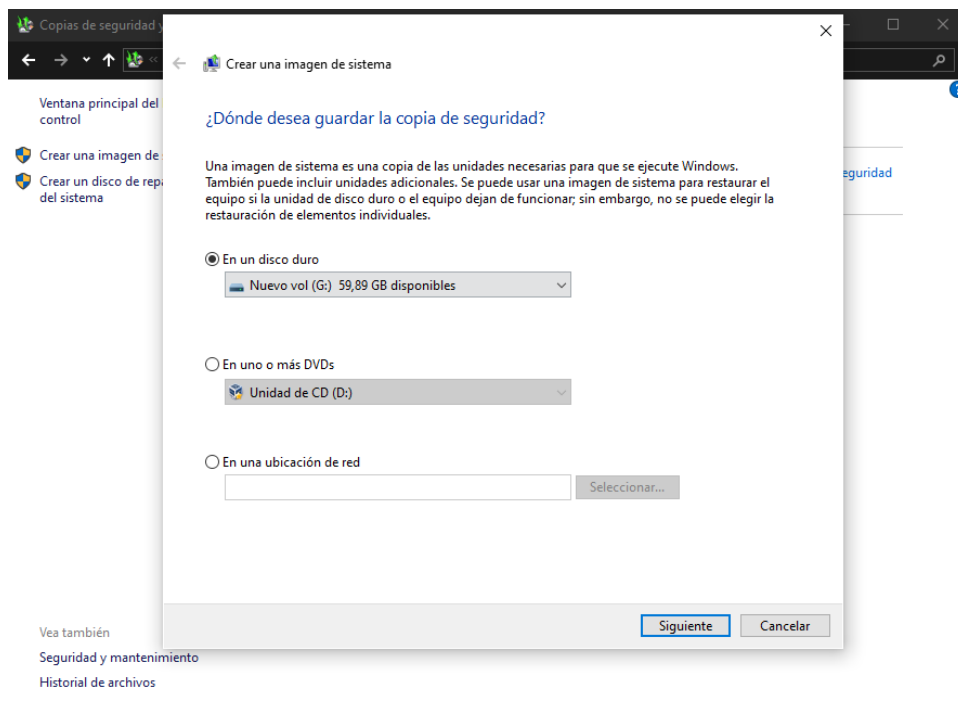
Agrega un disco de 60 GB a la máquina virtual de Windows 10.

a) Accede a Administración de discos y formatea el nuevo disco como NTFS asignándole una letra a la unidad.



b) Crea una carpeta y un acceso directo en el escritorio y después crea una imagen del sistema. Cuando termine, comprueba que en el disco se ha creado una carpeta con el nombre WindowsImageBackup.

Desde el panel de control accedemos a Sistema y seguridad > Copias de seguridad y restauración (Windows 7) > Crear una imagen de sistema.



← Crear una imagen de sistema

Confirme la configuración de copia de seguridad.

Ubicación de la copia de seguridad:

Nuevo vol (G:)

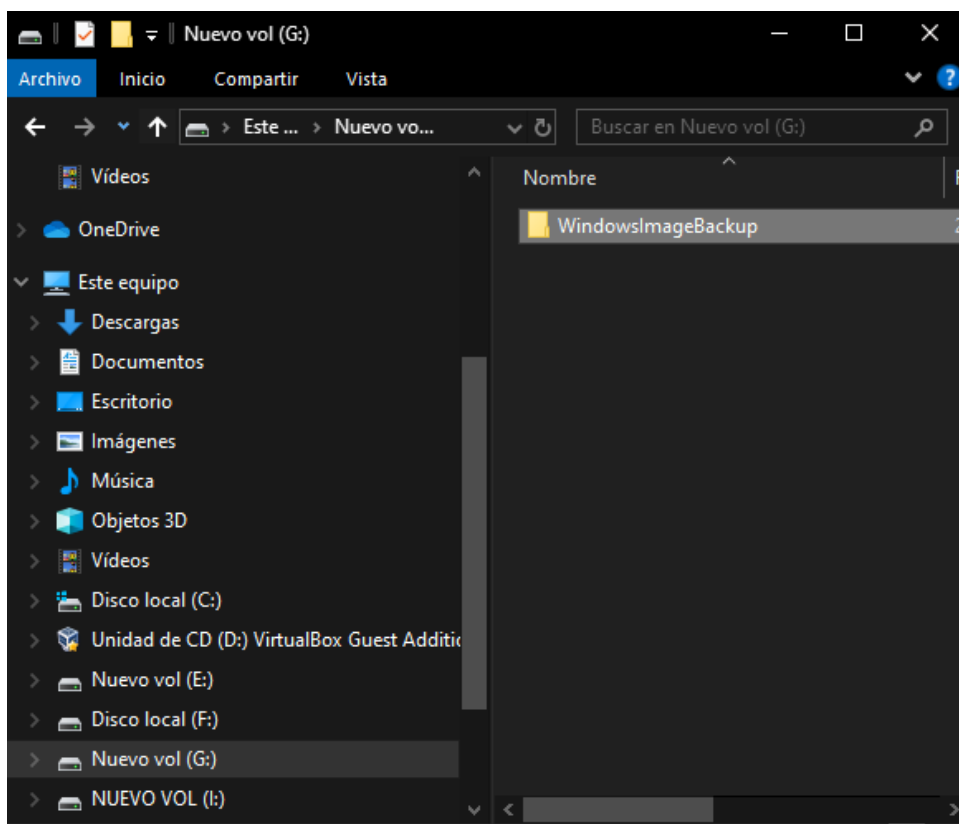
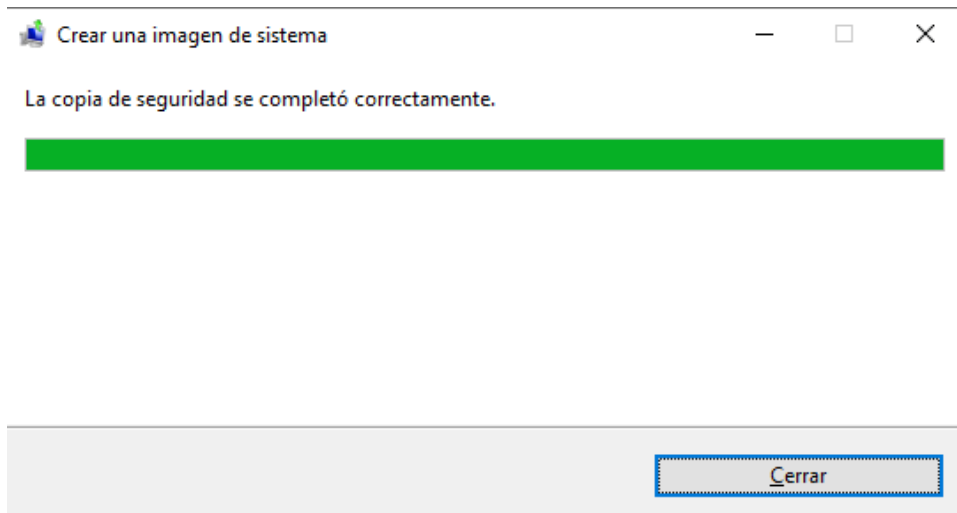
La copia de seguridad puede ocupar hasta 43 GB de espacio en disco.

Se hará una copia de seguridad de las siguientes unidades:


- Reservado para el sistema (Sistema)
- (C:) (Sistema)
- Entorno de recuperación de Windows (Sistema)

Iniciar la copia de seguridad

Cancelar




c) Crea otra imagen de sistema. Cuando termine comprueba que es la única que hay en la carpeta WindowsImageBackup.


←  Crear una imagen de sistema

Confirme la configuración de copia de seguridad.




Ubicación de la copia de seguridad:

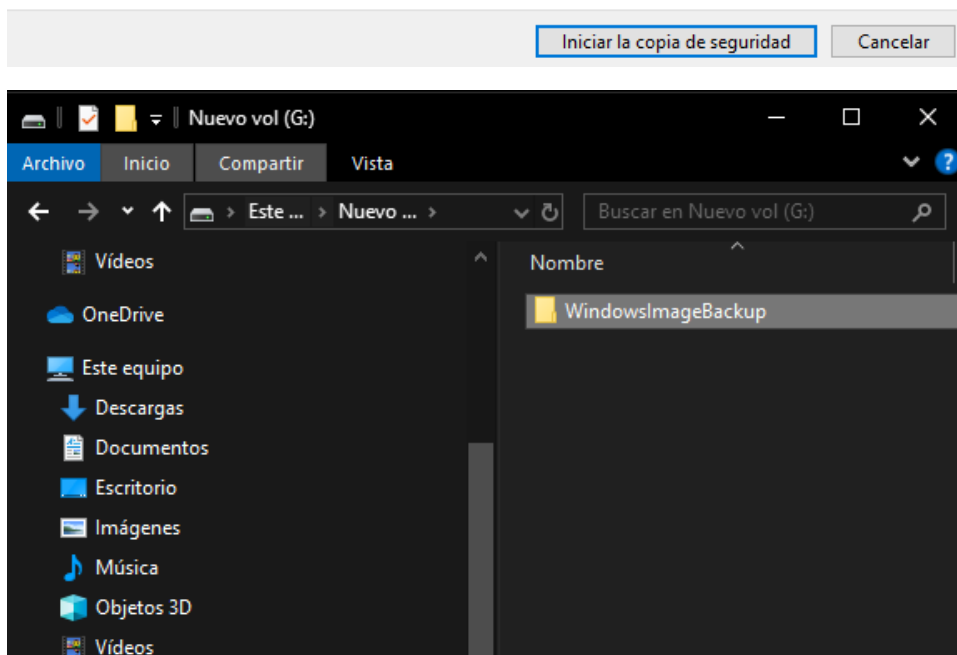
 Nuevo vol (G:)

La copia de seguridad puede ocupar hasta 44 GB de espacio en disco.

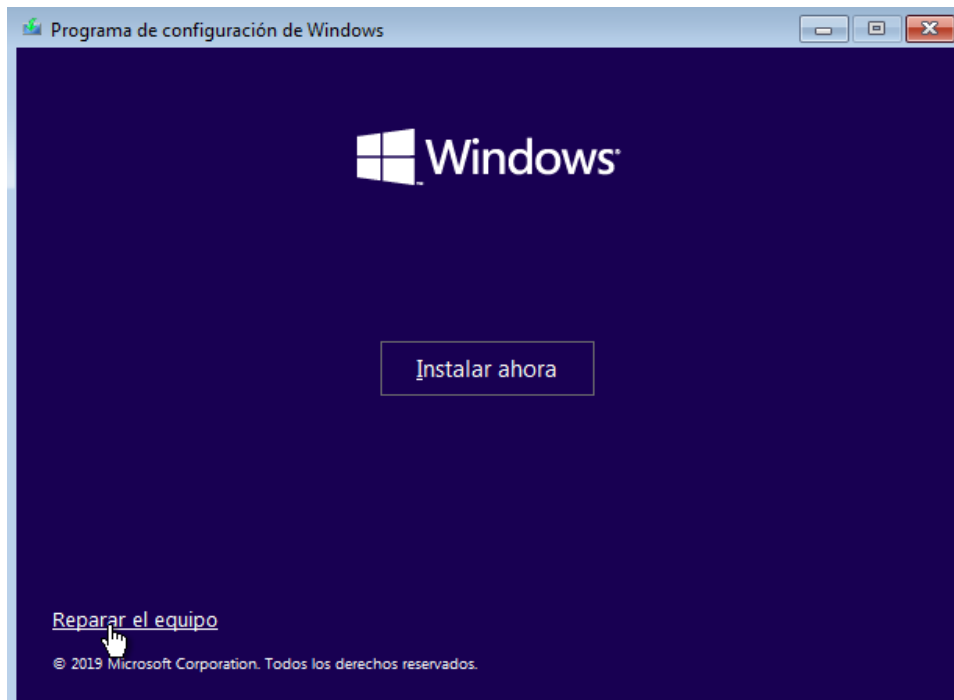
 Las imágenes de sistema existentes para este equipo podrían sobrescribirse.

Se hará una copia de seguridad de las siguientes unidades:

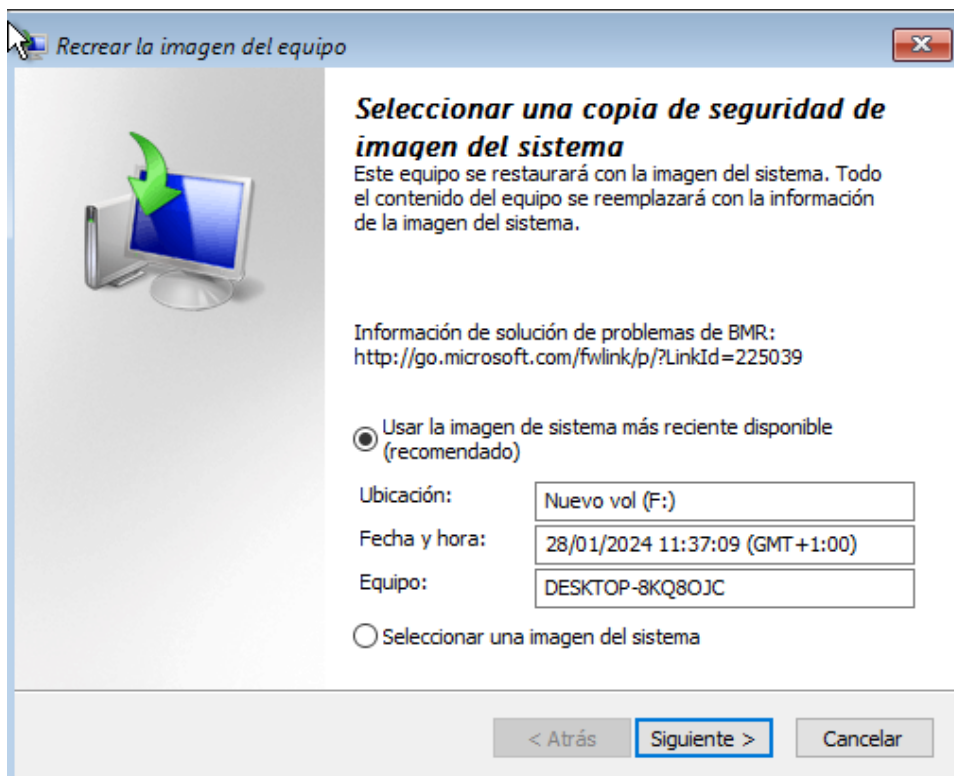
 Reservado para el sistema (Sistema)
 (C:) (Sistema)
 Entorno de recuperación de Windows (Sistema)

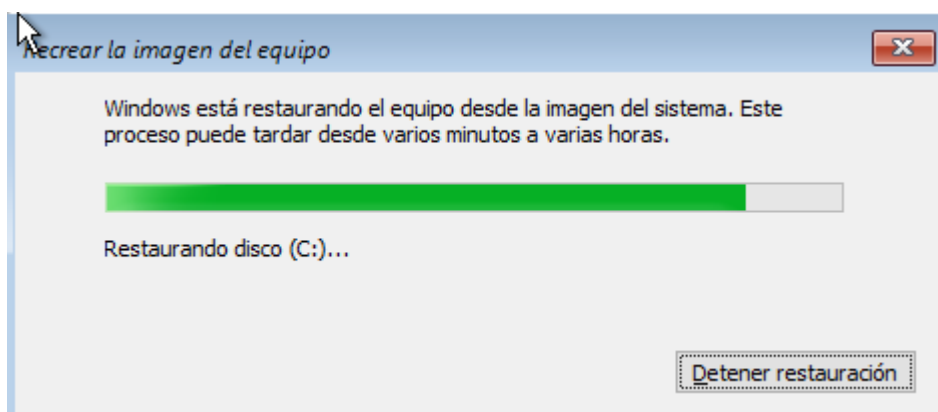
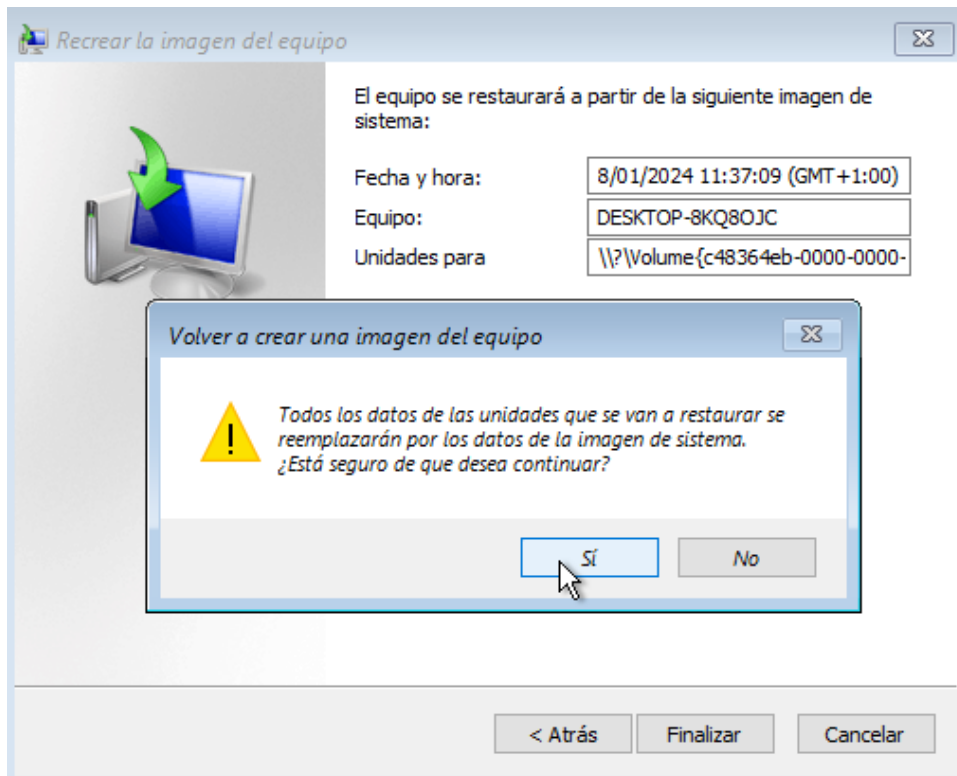


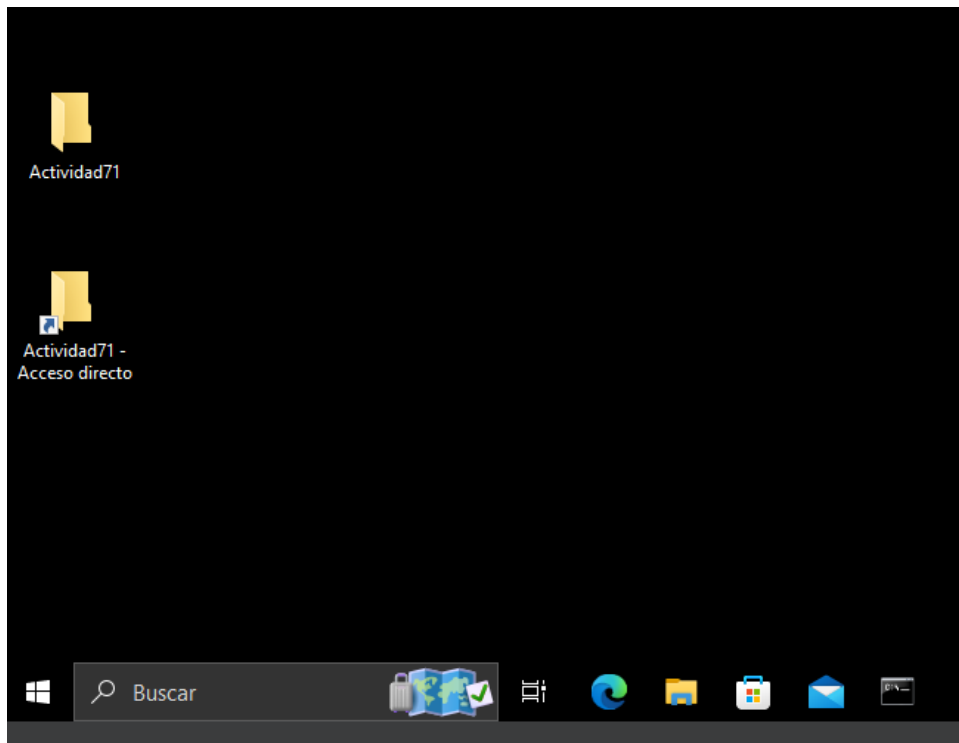
d) Borra la carpeta y el acceso directo creados en el escritorio. Restaura la imagen y comprueba que la carpeta y el acceso directo aparecen de nuevo en el escritorio



Solucionar problemas > Recuperación de imagen del sistema:



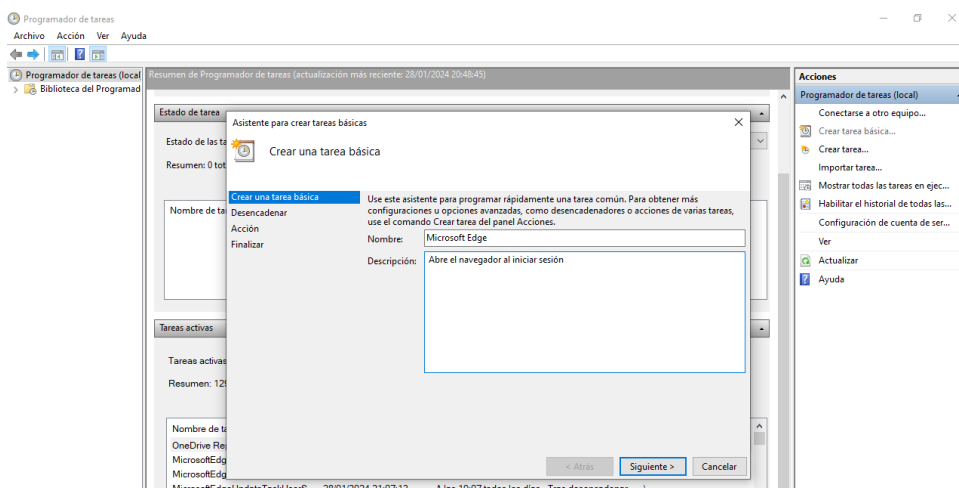





Actividad 72.

En la máquina virtual con Windows 10 crea las siguientes tareas programadas.

a) Tarea que abra el navegador Microsoft Edge al iniciar sesión. Nota: el ejecutable se llama msedge.exe y está en la carpeta Microsoft\Edge dentro de Archivos de programa(x86).



Asistente para crear tareas básicas

 Desencadenador de tarea

Crear una tarea básica

Desencadenar

Acción

Finalizar

¿Cuándo desea que se inicie la tarea?

☐ Diariamente

☐ Semanalmente

☐ Mensualmente

☐ Una vez

☐ Al iniciarse el equipo

☒ Al iniciar sesión


☐ Cuando se registre un evento específico

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

Asistente para crear tareas básicas

 Acción

Crear una tarea básica

Desencadenar

Acción

Finalizar

¿Qué acción desea que realice la tarea?

☒ Iniciar un programa

☐ Enviar un correo electrónico (desusado)


☐ Mostrar un mensaje (desusado)

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

Asistente para crear tareas básicas

 Iniciar un programa

Crear una tarea básica

Desencadenar

Acción

Iniciar un programa

Finalizar

Programa o script:


"C:\Program Files (x86)\Microsoft\Edge\Application\msedge.exe" [Examinar...](#)

Agregar argumentos (opcional):

Iniciar en (opcional):

< Atrás Siguiente > Cancelar

Asistente para crear tareas básicas

 Resumen

Crear una tarea básica

Desencadenar

Acción

Iniciar un programa

Finalizar

Nombre: Microsoft Edge

Descripción: Abre el navegador al iniciar sesión

Desencadenador: Al iniciar la sesión; Cuando DESKTOP-8KQ8OJC\usuario inicie sesión

Acción: Iniciar un programa; "C:\Program Files (x86)\Microsoft\Edge\Appl


☐ Abrir el diálogo Propiedades para esta tarea al hacer clic en Finalizar

Al hacer clic en Finalizar, la nueva tarea se creará y se agregará a su programación de Windows.

< Atrás Finalizar Cancelar

b) Tarea que apague el equipo de lunes a viernes a las 21:45.

Asistente para crear tareas básicas

 Crear una tarea básica

Use este asistente para programar rápidamente una tarea común. Para obtener más configuraciones u opciones avanzadas, como desencadenadores o acciones de varias tareas, use el comando Crear tarea del panel Acciones.

Crear una tarea básica

Desencadenar

Al registrar un evento

Acción


Finalizar

Nombre:

Descripción:

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

Asistente para crear tareas básicas

 Desencadenador de tarea

Crear una tarea básica

Desencadenar

Semanalmente

Acción

Finalizar

¿Cuándo desea que se inicie la tarea?

☐ Diariamente

☒ Semanalmente

☐ Mensualmente

☐ Una vez


☐ Al iniciarse el equipo

☐ Al iniciar sesión



☐ Cuando se registre un evento específico

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

Asistente para crear tareas básicas ✕

 Semanalmente

Crear una tarea básica

Desencadenar Inicio:  21:45:00  ☐ Sincronizar zonas horarias

Semanalmente


Repetir cada: semanas en:

Acción ☐ Domingo ☒ Lunes ☒ Martes ☒ Miércoles

Finalizar ☒ Jueves ☒ Viernes ☐ Sábado

< Atrás Siguiente > Cancelar

Asistente para crear tareas básicas ✕

 Iniciar un programa

Crear una tarea básica

Desencadenar Semanalmente

Acción **Iniciar un programa**

Finalizar


Programa o script: Examinar...

Agregar argumentos (opcional):

Iniciar en (opcional):

< Atrás Siguiente > Cancelar

Asistente para crear tareas básicas

 Resumen

Crear una tarea básica

Desencadenar

Semanalmente

Acción

Iniciar un programa

Finalizar

Nombre:

Descripción:

Desencadenador:

Acción:

☐ Abrir el diálogo Propiedades para esta tarea al hacer clic en Finalizar

Al hacer clic en Finalizar, la nueva tarea se creará y se agregará a su programación de Windows.

< Atrás Finalizar Cancelar