

## P04. VARIOS

### 1. Define:

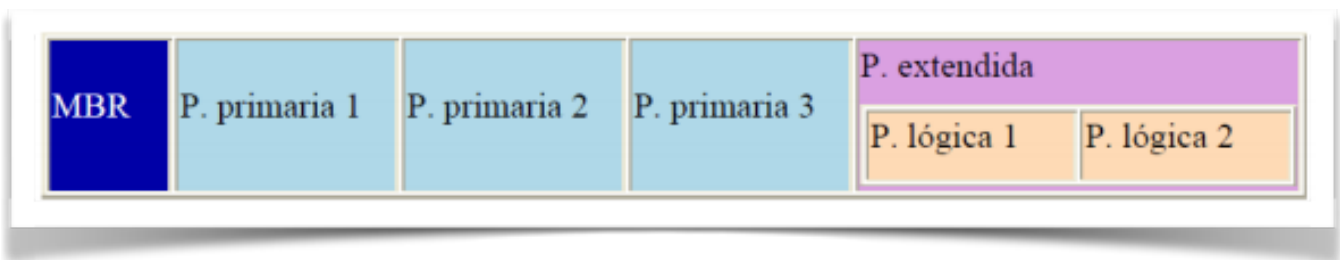
- Sector  
Es el trozo de disco duro en que hay entre las líneas radiales de una pista
- Bloque  
Es el conjunto de sectores que toma el SO como unidad mínima de asignación
- Cluster  
Lo mismo que el bloque
- Unidad de asignación  
El tamaño que tomara el SO para formar sus bloques

2. ¿Qué indica el 16 y el 32 de FAT16 y FAT32? El ancho de palabra ¿Cuántas unidades de asignación se pueden direccionar en cada caso?

$$\text{FAT16} = 2^{16} \quad \text{FAT32} = 2^{32}$$

3. ¿Se puede instalar un S.O. en una partición que no esté activa? Sí, con un gestor de arranque

4. Con gparted crea el siguiente esquema de particiones en un disco de 50 GB:

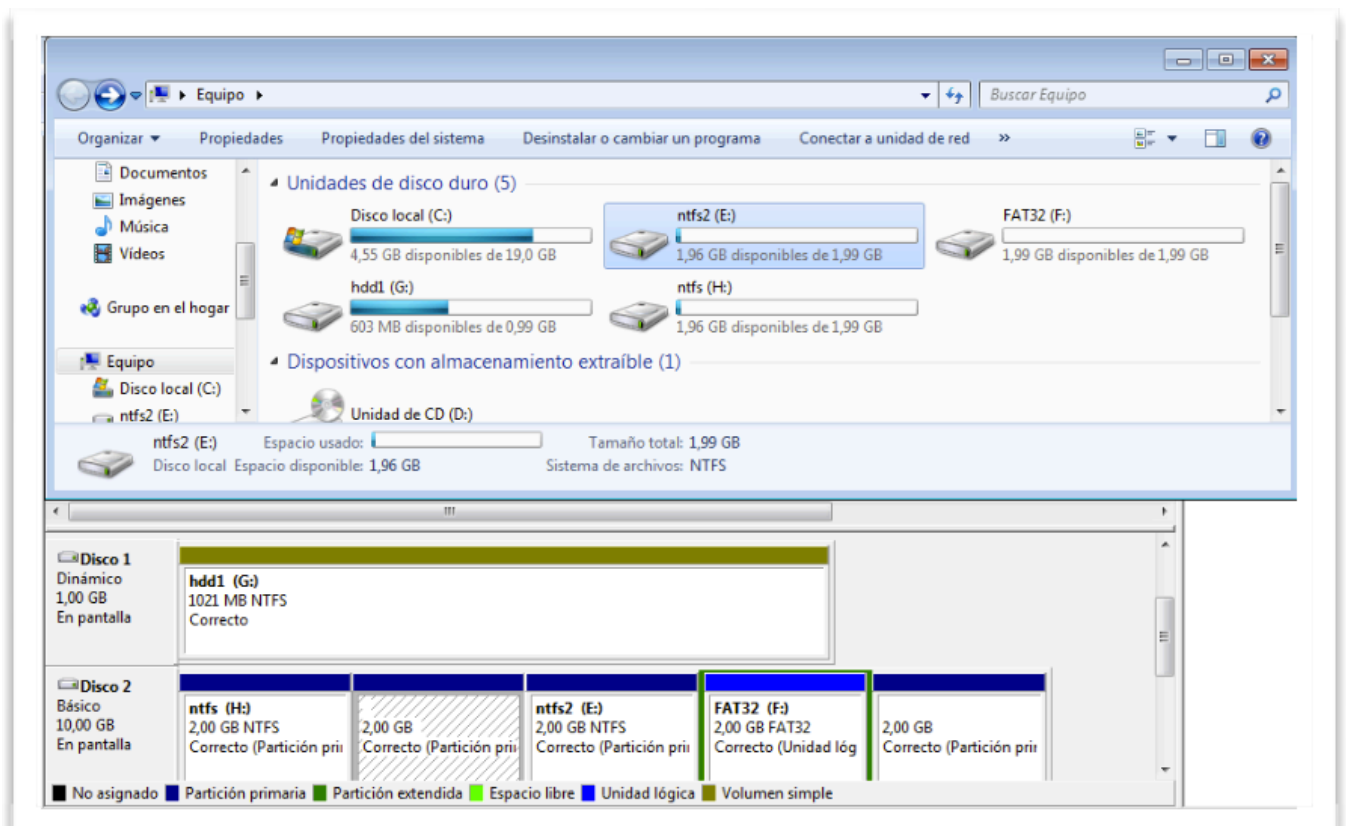


a. Tres particiones primarias y dos lógicas de 10 GB cada una

Partición	Sistema de archivos	Etiqueta	Tamaño	Usado	Libre	Opciones
/dev/sda1	ntfs	P1	2.00 GiB	10.75 MiB	1.99 GiB	
/dev/sda2	ext4	P2	2.00 GiB	99.17 MiB	1.90 GiB	
/dev/sda3	ntfs	P3	2.00 GiB	10.75 MiB	1.99 GiB	
▼ /dev/sda4	extended		4.00 GiB	---	---	
/dev/sda5	fat32	L1	2.00 GiB	4.01 MiB	2.00 GiB	
/dev/sda6	fat32	P2	2.00 GiB	4.01 MiB	1.99 GiB	

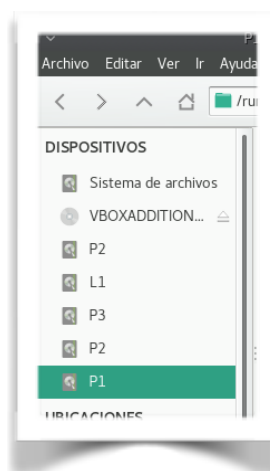
b. La primera partición será NTFS, la segunda ext4 y la primera lógica FAT32.

c. Comprueba desde Windows a que particiones se puede acceder y que todas aparecen en la herramienta de administración de discos del sistema operativo. Fíjate cómo aparecen las que no son compatibles con Windows. Crea archivos y directorios en las particiones NTFS y FAT.



d. Agrega el disco a una MV con Linux. Comprueba qué particiones son accesibles y en cuales puedes escribir (crear archivos y carpetas) y hazlo.

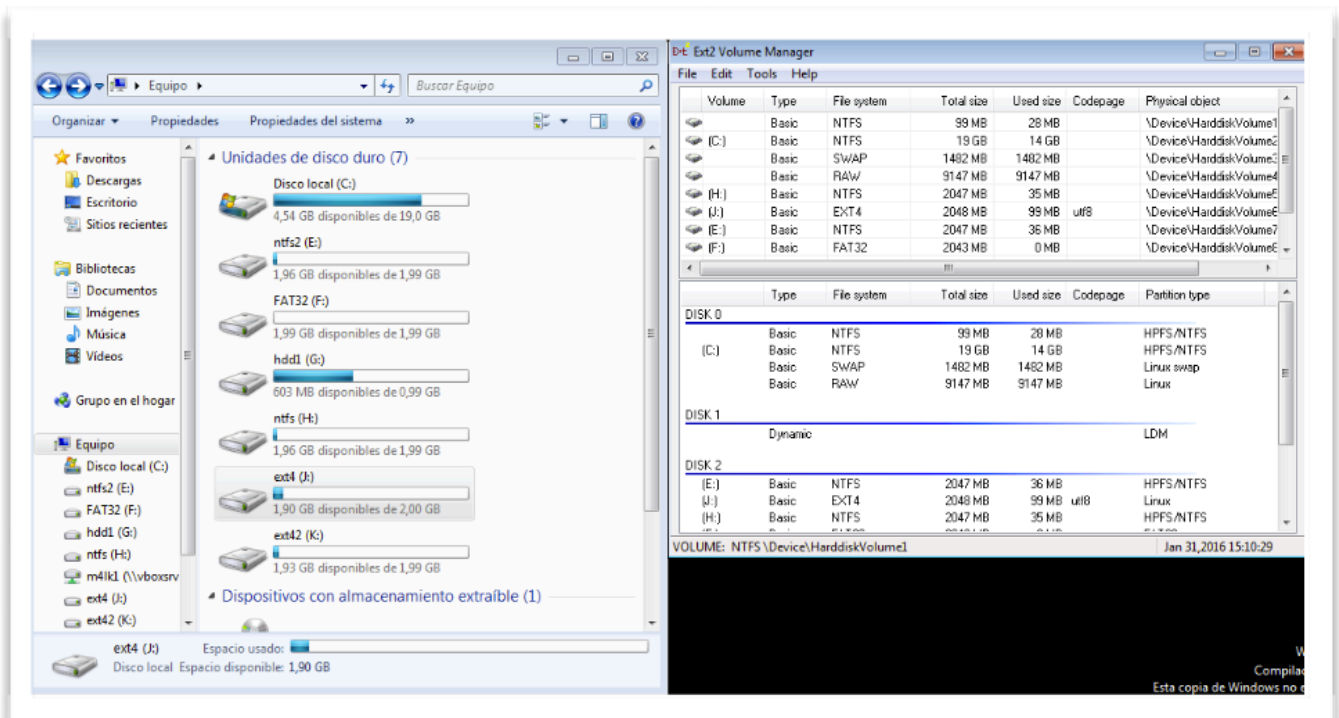
Todas son accesibles.



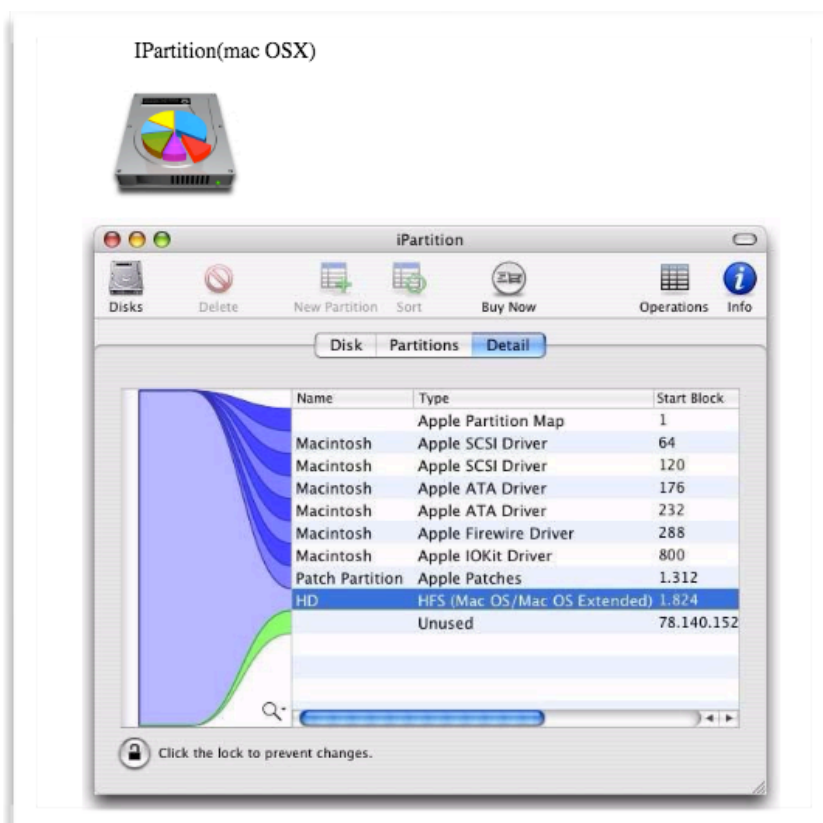
y puedo escribir en todas (Manjaro XFCE Edition (16.10.3))

e. Vuelve a agregar el disco anterior a una máquina con Windows. Busca software que proporcione un sistema de archivos virtual (VFS) que permita ver los directorios y archivos de particiones nativas de linux, ext2, ext3, ext4 desde Windows. Prueba su funcionamiento.

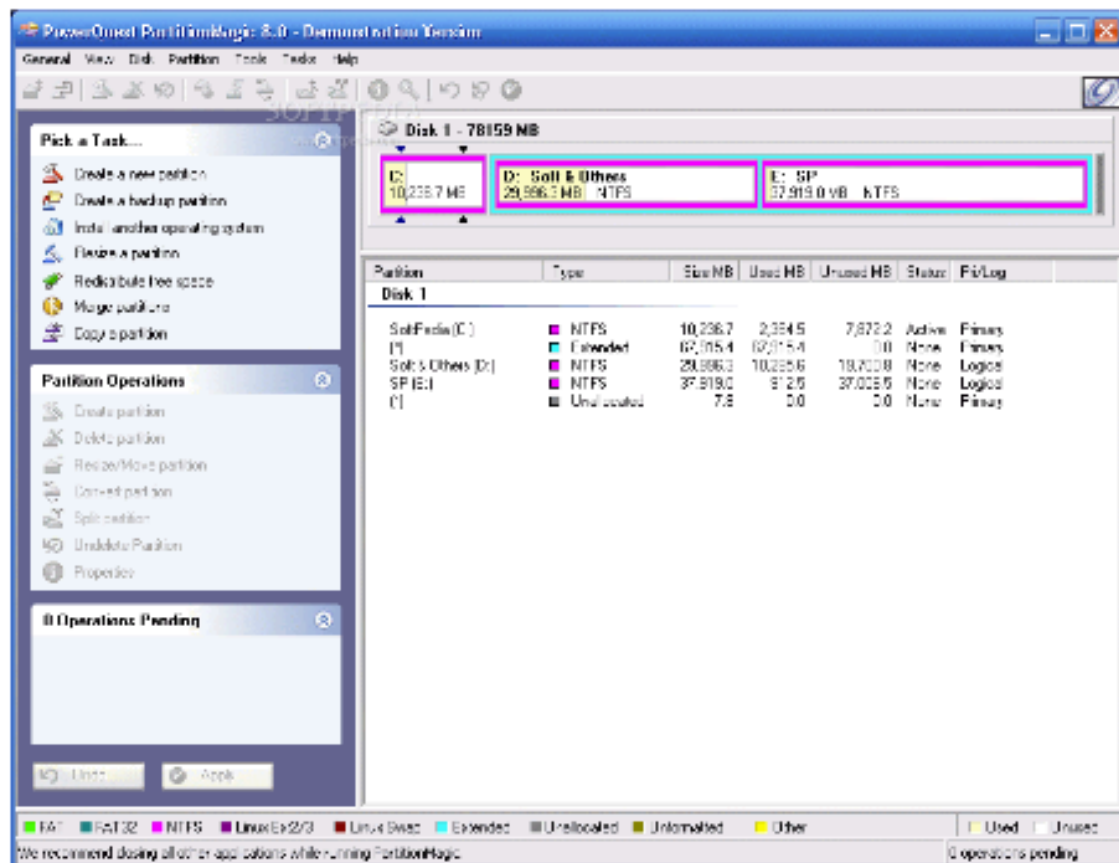
Además de ver el contenido de la partición, ¿Se pueden abrir los archivos y ver su contenido? ¿Se pueden crear archivos y carpetas? Si

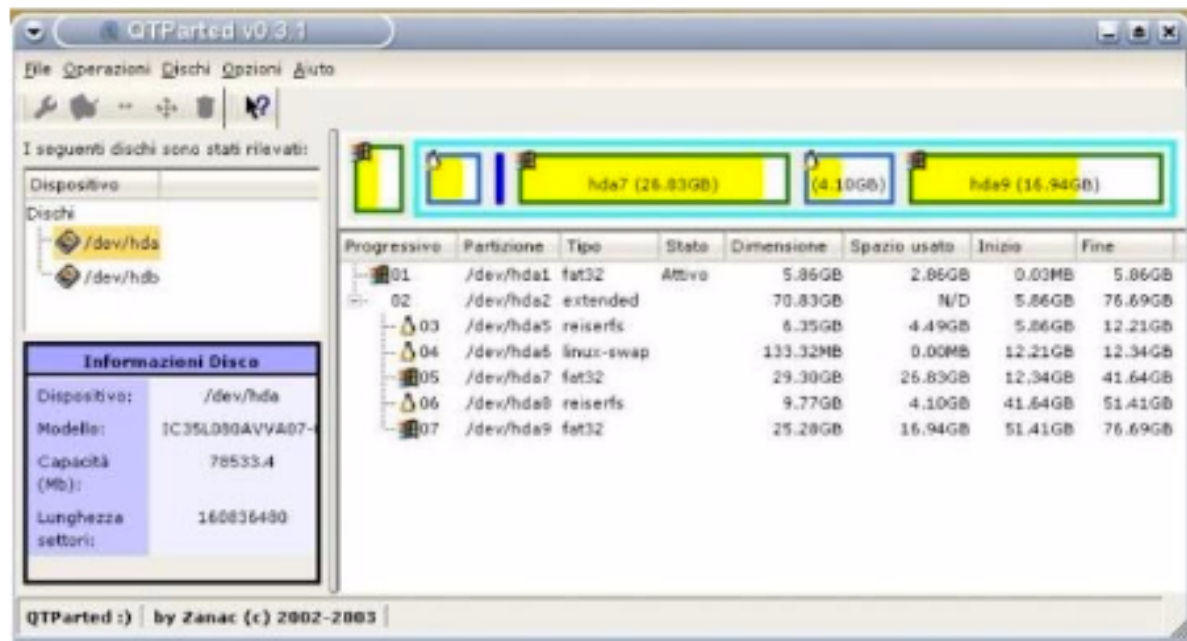


5. Nombra tres herramientas que como GParted permitan administrar particiones, indica si son gratuitas o no, pon el logo que las identifique y alguna imagen de su interfaz gráfica.



## Partition Magic (Windows)





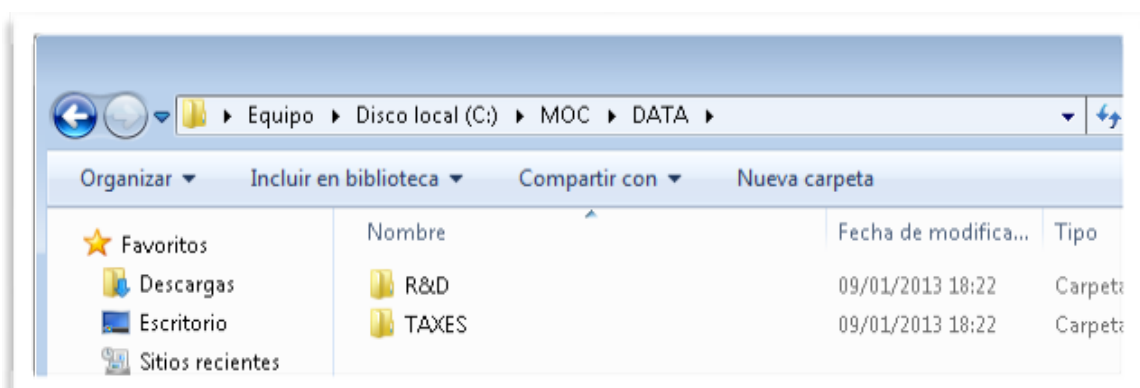
## 6. Comprimir archivos

Imagina que eres el administrador de sistemas de una unidad organizativa de una red de grandes dimensiones. El director del Departamento de Contabilidad se queja de la poca cantidad de espacio libre en disco que queda en el disco duro de su servidor. Desea disponer, como mínimo, de un 20 por ciento más de espacio sin tener que pasar ninguno de los archivos a cinta.

La estructura de carpetas de la unidad se compone, principalmente, de las devoluciones de impuestos desde 1997 a 1999. Tiene que comprimir las carpetas de \data\taxes\199x para crear más espacio disponible.

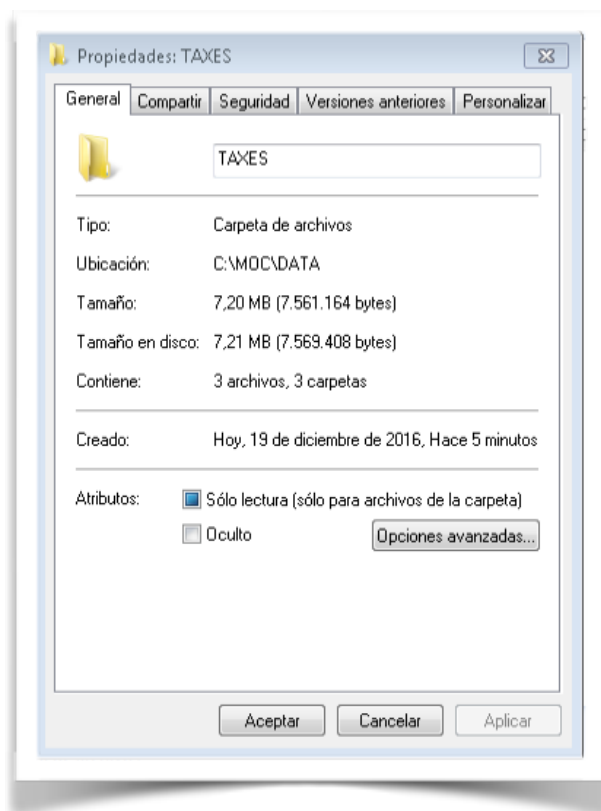
Descarga el archivo para pract 04.rar, y descomprímelo y renombra para que quede la estructura de carpetas C:\MOC\Data\Taxes.

a) Situate en C:\MOC\Data\Taxes.

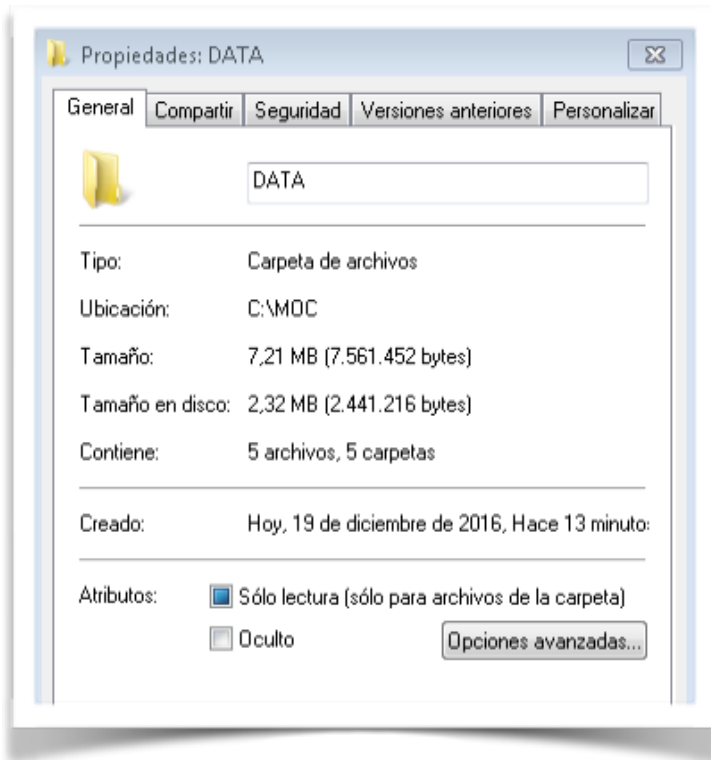


b) Abre el cuadro de diálogo Propiedades de Taxes.

c) Fíjate en el parámetro Tamaño en disco: \_\_\_\_\_



- e) Activa la casilla de verificación Comprimir contenido para ahorrar espacio en disco y haga clic en Aceptar.
- f) En el cuadro de diálogo Propiedades de Taxes, haz clic en Aplicar y, a continuación, confirma que deseas que se realicen los cambios en esta carpeta y en todas las subcarpetas y los archivos.
- g) ¿Cuánto porcentaje de espacio has ganado con la compresión de las carpetas de impuestos? Aproximadamente el 65%



## 7. Configurar el cifrado de archivos

Imagina que eres el administrador de sistemas de una unidad organizativa de una red de grandes dimensiones. El Departamento de Investigación y Desarrollo (R&D) tiene un servidor al que tienen acceso todos los trabajadores del departamento. Aunque el director del departamento ha configurado permisos de NTFS en la mayoría de las carpetas para impedir que usuarios no autorizados vean los archivos, desea que cifre la carpeta de R&D.

- a) Inicia sesión con el Administrador. Ve a C:\MOC\Data\R&D.
- b) Abre el cuadro de diálogo Propiedades de la carpeta de R&D. Haz clic en Opciones avanzadas.
- c) Activa la casilla de verificación Cifrar contenido para proteger datos y haz clic en Aceptar.
- d) En el cuadro de diálogo Confirmar cambios de atributos, confirma que deseas que se realicen los cambios en esta carpeta y en todas sus subcarpetas y archivos.
- e) Cierra todas las ventanas y también la sesión.
- f) Inicia una sesión con otro usuario. Abre el Explorador de Windows y ve a C:\MOC\Data\R&D.
- g) Abre el archivo llamado Tiger Lily, ¿qué ocurre?  
Me dice acceso denegado
- h) Crea en esta carpeta un archivo cualquiera. Cierra sesión y vuelve a entrar con el Administrador.
- i) Intenta acceder al archivo que has creado con tu usuario. ¿Qué ocurre?  
  
Acceso Denegado
- j) Cambia la contraseña de tu usuario.
- k) Vuelve a entrar con tu usuario y accede al fichero que habías creado en el punto h. ¿Qué ha ocurrido? Acceso denegado ¿Por qué? Por que se cifró con la contraseña anterior.