



10-4-2025

Tarea 5:

Servidor de Almacenamiento



Cristóbal Suárez Abad

IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS – 1º ASIR

Índice:

- 0) [Introducción:](#)
- 1) [Configuración del Disco/Volumen.](#)
- 2) [Creación del Recurso Compartido.](#)

0) Introducción:

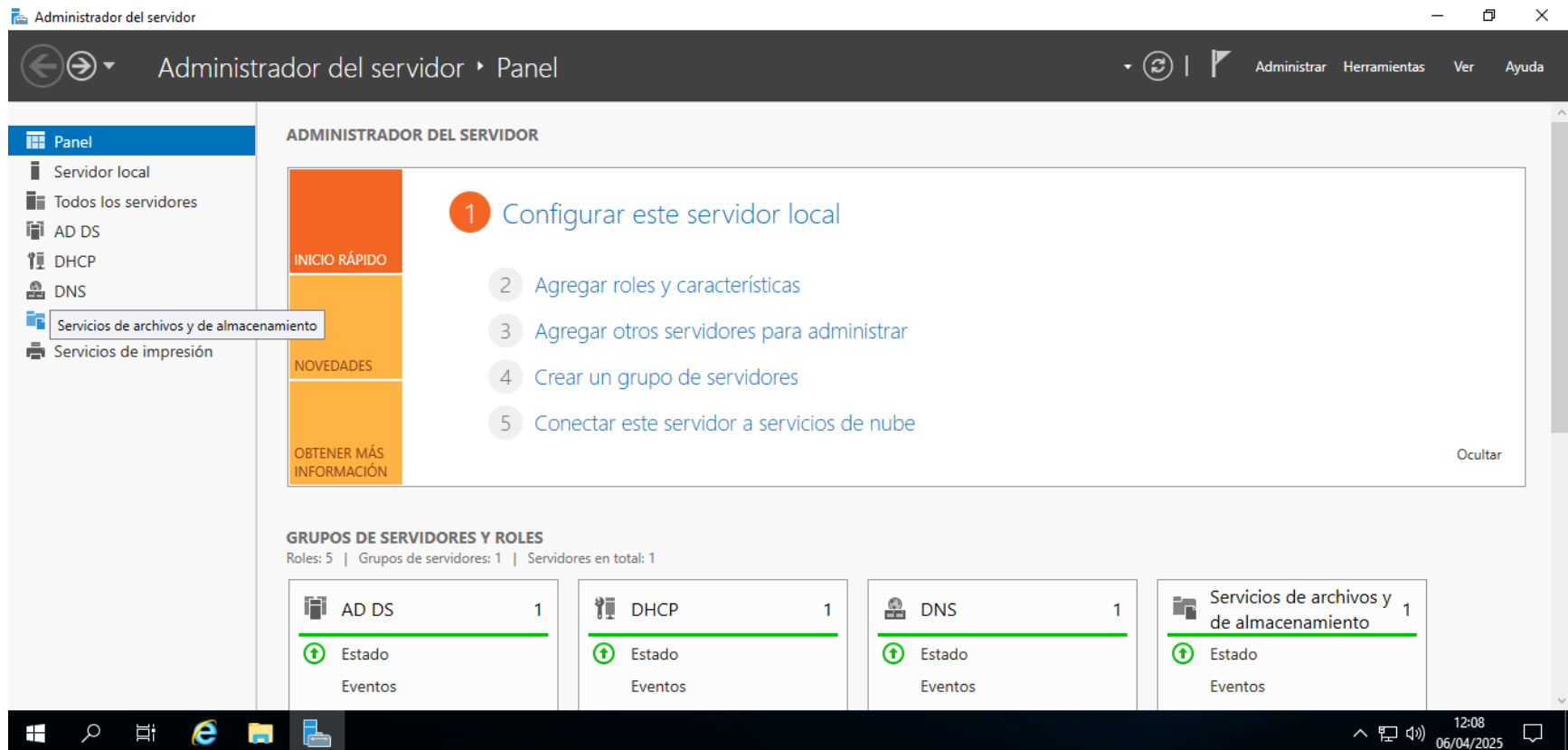
Instala y configura un servidor de archivos en nuestro controlador de dominio maestro **(5 puntos)**, de tal forma que se cumplan las siguientes características sobre el recurso

DEPARTAMENTOS:

- a) Todos los usuarios del dominio que no pertenezcan a los grupos **“Técnicos”**, **“Gestión”** o **“Dirección”** no podrán acceder al recurso. **(1 punto)**
- b) Todos los usuarios del grupo **“Técnicos”** podrán acceder al recurso, pero en modo de solo lectura. **(1 punto)**
- c) Todos los usuarios del grupo **“Gestión”** podrán acceder al recurso, pudiendo leer y modificar su contenido. **(1 punto)**
- d) Todos los usuarios del grupo **“Dirección”** tendrán control total sobre el recurso. **(1 punto)**

(1 punto) --> Presentación y documentación de la tarea.

Por cuestiones de espacio vamos a establecer un disco duro virtual nuevo en nuestro controlador principal donde pondremos nuestro **“Servidor de Almacenamiento”**. Para ello, previamente, hemos añadido a nuestra VM una nueva unidad de almacenamiento sin formatear. Después, con el servidor ya arrancado, debemos ir en el **“Administrador del Servidor”** a **“Servicios de archivos y de almacenamiento”**.



Configuración del Disco/Volumen de Almacenamiento.

Luego nos dirigimos a “**Discos**” y pulsamos en el nuevo disco, “**Nuevo volumen...**”.

Administrador del servidor

« Servicios de archivos y de almacenamiento ▸ Volúmenes ▸ Discos

Administrar Herramientas Ver Ayuda

DISCOS
Todos los discos | 2 en total

Filtro

Número	Disco virtual	Estado	Capaci...	No asignado	Partición	Solo lectura	En clúster	Subsistema	Tipo de...	Nombre
CristobalAdmin (2)										
0		En línea	160 GB	0,00 B	MBR				SATA	VBOX HARDDISK
1		En línea	50,0 GB	50,0 GB	Descono...				SATA	VBOX HARDDISK

Nuevo volumen...
Poner en línea
Desconectar
Inicializar
Restablecer disco

Última actualización el 06/04/2025 12:08:47

VOLÚMENES
Volúmenes relacionados | 0 en total

No existe ningún volumen.

Para crear un volumen, inicie el Asistente para nuevo volumen.

GRUPO DE ALMACENAMIENTO
VBOX HARDDISK en CristobalAdmin

No existe ningún grupo de almacenamiento relacionado.

12:08
06/04/2025

Nos saldrá el asistente para su configuración.

Asistente para nuevo volumen

Antes de comenzar

Antes de comenzar

Servidor y disco

Tamaño

Letra de unidad o carpeta

Config. del sist. de archivos

Confirmación

Resultados

Este asistente ayuda a crear un volumen, asignarlo a una carpeta o letra de unidad y, a continuación, formatearlo con un sistema de archivos.

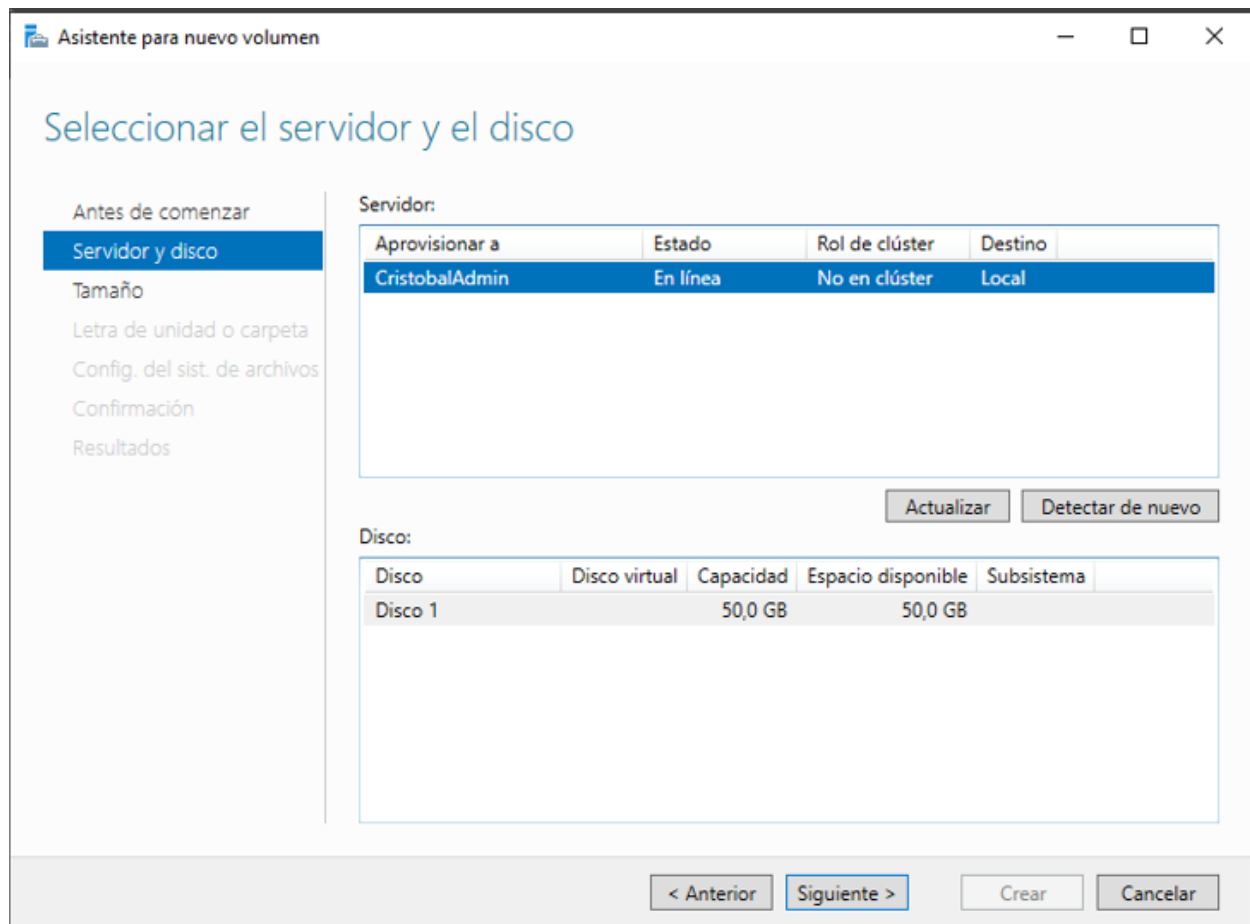
Puede crear un volumen en un disco físico o un disco virtual. Un disco virtual es una colección de uno o más discos físicos de un grupo de almacenamiento creado anteriormente. La distribución de datos en los discos físicos puede aumentar la confiabilidad y el rendimiento del volumen.

Para continuar, haga clic en Siguiente.

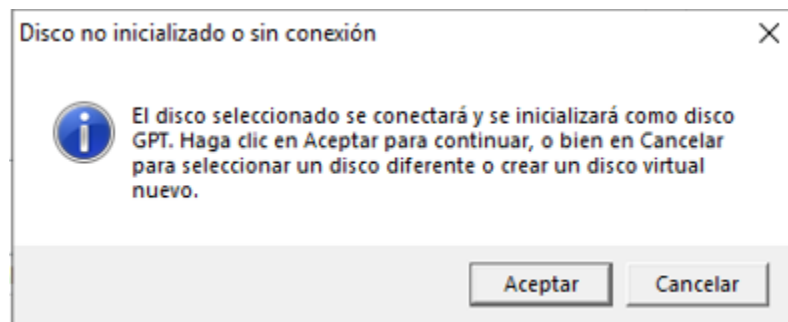
☐ No volver a mostrar esta página

< Anterior Siguiente > Crear Cancelar

Elegimos el servidor y el disco.



Se nos informará que el disco seleccionado se formateará en GPT (no da opción de MBR).



Elegimos tamaño del volumen/partición.

Asistente para nuevo volumen

Especificar el tamaño del volumen

Antes de comenzar

Servidor y disco

Tamaño

Letra de unidad o carpeta

Config. del sist. de archivos

Confirmación

Resultados

Capacidad disponible: 50,0 GB

Tamaño mínimo: 8,00 MB

Tamaño del volumen: GB

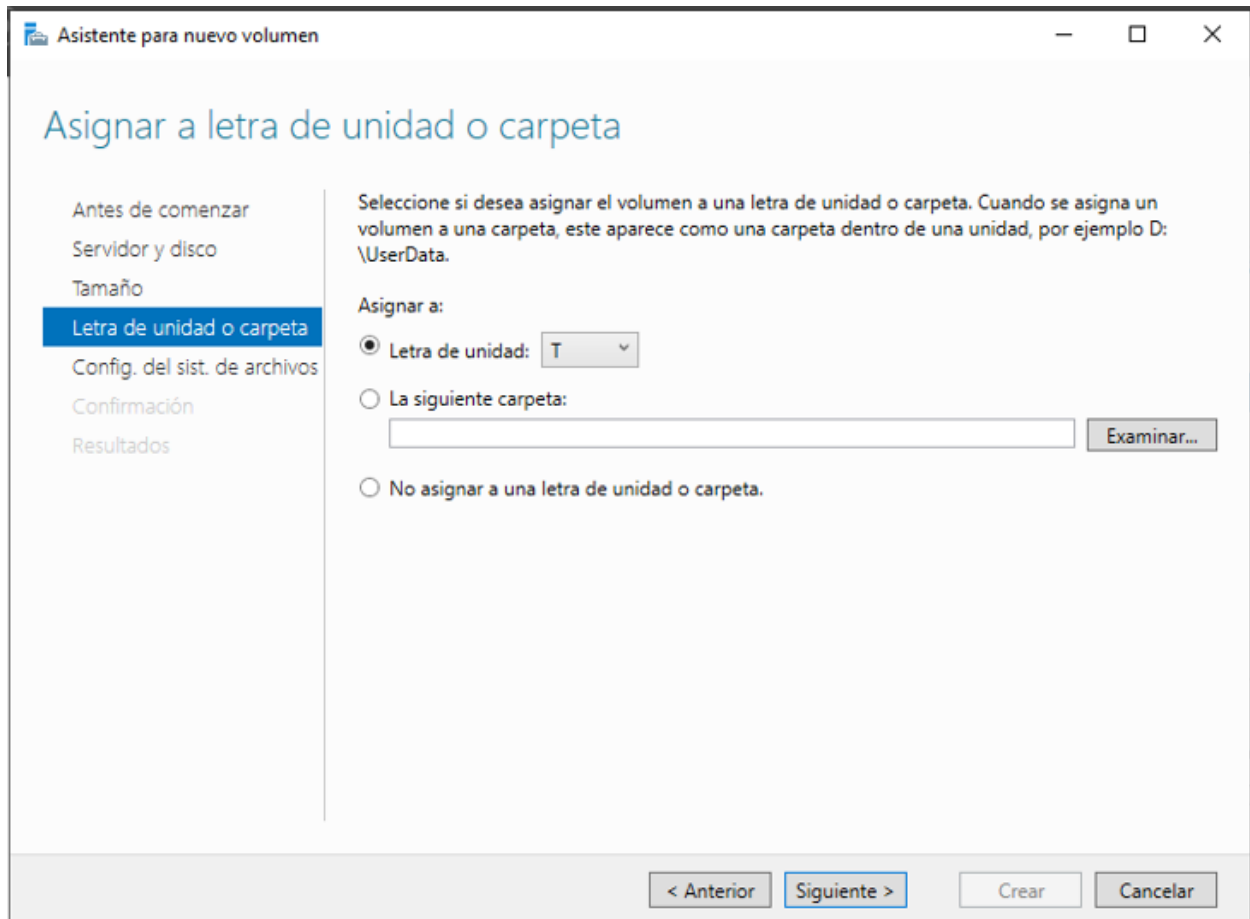
< Anterior

Siguiente >

Crear

Cancelar

Podemos seleccionar una letra para su montaje e incluso una carpeta (la letra da igual porque más adelante se desconfigura).



Establecemos el sistema de archivos, tamaño de la unidad de asignación y una etiqueta de volumen (un nombre). La opción de “**Generar nombres de archivos cortos**” no se recomienda.

Asistente para nuevo volumen

Seleccionar configuración del sistema de archivos

Antes de comenzar
Servidor y disco
Tamaño
Letra de unidad o carpeta
Config. del sist. de archivos
Confirmación
Resultados

Sistema de archivos: NTFS

Tamaño de la unidad de asignación: Predeterminado

Etiqueta de volumen: Extra_Storage

☐ Generar nombres de archivo cortos (no recomendado)

Se requieren nombres cortos de archivo (8 caracteres con extensiones de 3 caracteres) para algunas aplicaciones de 16 bits que se ejecutan en equipos cliente, pero hacen que las operaciones de archivo sean más lentas.

< Anterior Siguiente > Crear Cancelar

Confirmación de las selecciones hechas:

The screenshot shows the 'Asistente para nuevo volumen' window at the 'Confirmar selecciones' step. The left sidebar lists the steps: 'Antes de comenzar', 'Servidor y disco', 'Tamaño', 'Letra de unidad o carpeta', 'Config. del sist. de archivos', 'Confirmación' (highlighted), and 'Resultados'. The main area contains a confirmation message and three sections of settings.

Confirme que los siguientes parámetros de configuración son correctos y, a continuación, haga clic en Crear.

UBICACIÓN DEL VOLUMEN	
Servidor:	CristobalAdmin
Disco:	Disco 1
Espacio disponible:	50,0 GB

PROPIEDADES DEL VOLUMEN	
Tamaño del volumen:	50,0 GB
Letra de unidad o carpeta:	T:\
Etiqueta del volumen:	Extra_Storage

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE ARCHIVOS	
Sistema de archivos:	NTFS
Creación de nombres de archivo cortos:	Deshabilitada
Tamaño de la unidad de asignación:	Predeterminado

At the bottom, there are navigation buttons: '< Anterior', 'Siguiendo >', 'Crear', and 'Cancelar'.

Y luego le damos a crear.

The screenshot shows the 'Asistente para nuevo volumen' window at the 'Finalización' step. The left sidebar lists the steps: 'Antes de comenzar', 'Servidor y disco', 'Tamaño', 'Letra de unidad o carpeta', 'Config. del sist. de archivos', 'Confirmación', and 'Resultados' (highlighted). The main area displays a completion message and a table of tasks.

Completó con éxito el Asistente para nuevo volumen.

Tarea	Progreso	Estado
Reunir información	<div></div>	Completada
Crear nueva partición	<div></div>	Completada
Formatear volumen	<div></div>	Completada
Agregar ruta de acceso	<div></div>	Completada
Actualizar memoria caché	<div></div>	Completada

Luego nos vamos a “**Volúmenes**” y buscamos el nuevo volumen (guíate por la etiqueta) y le debemos a asignar una letra (si no, no podremos acceder a él).

The screenshot shows the Windows Server Administrator interface. The left sidebar has 'Servidores' expanded, with 'Volúmenes' selected. The main pane shows 'Volúmenes' with a table of storage volumes. A context menu is open over the selected volume, with 'Administrar letras de unidad y rutas de acceso...' highlighted.

Volumen	Estado	Etiqueta de sistem...	Aprovisionamiento	Capacidad	Espacio disponible	Velocidad de deduplicación	Ahorros de deduplicación	Porcentaje utili...
CristobalAdmin (3)								
\\?\Volume{2bf...	Reservado para el...		Fijo	549 MB	514 MB			
C:			Fijo	159 GB	136 GB			
\\?\Volume{86...		Extra_Storage	Fijo	50,0 GB	49,4 GB			

Última actualización el 06/04/2025 12:11:33

RECURSOS COMPARTIDOS
No hay recursos compartidos relacionados disponibles.

VBOX HARDDISK
Capacidad: 50,0 GB
100% asignado 50,0 GB asignado

En este caso le hemos asignado la “T”.

Administrador del servidor

« Servicios de archivos y de almacenamiento » Volúmenes »

Administrar Herramientas Ver Ayuda

Volúmenes
Todos los volúmenes | 3 en total

Filtro

Volumen	Estado	Etiqueta de sistem...	Aprovisionamiento	Capacidad	Espacio disponible	Velocidad de deduplicación	Ahorros de deduplicación	Porcentaje utili...
CristobalAdmin (3)								
\\?\Volume{2bf...	Reservado para el...	Fijo		549 MB	514 MB			
C:		Fijo		159 GB	136 GB			
T:		Extra_Storage	Fijo	50,0 GB	49,4 GB			

Última actualización el 06/04/2025 12:11:33

RECURSOS COMPARTIDOS
No hay recursos compartidos relacionados disponibles.

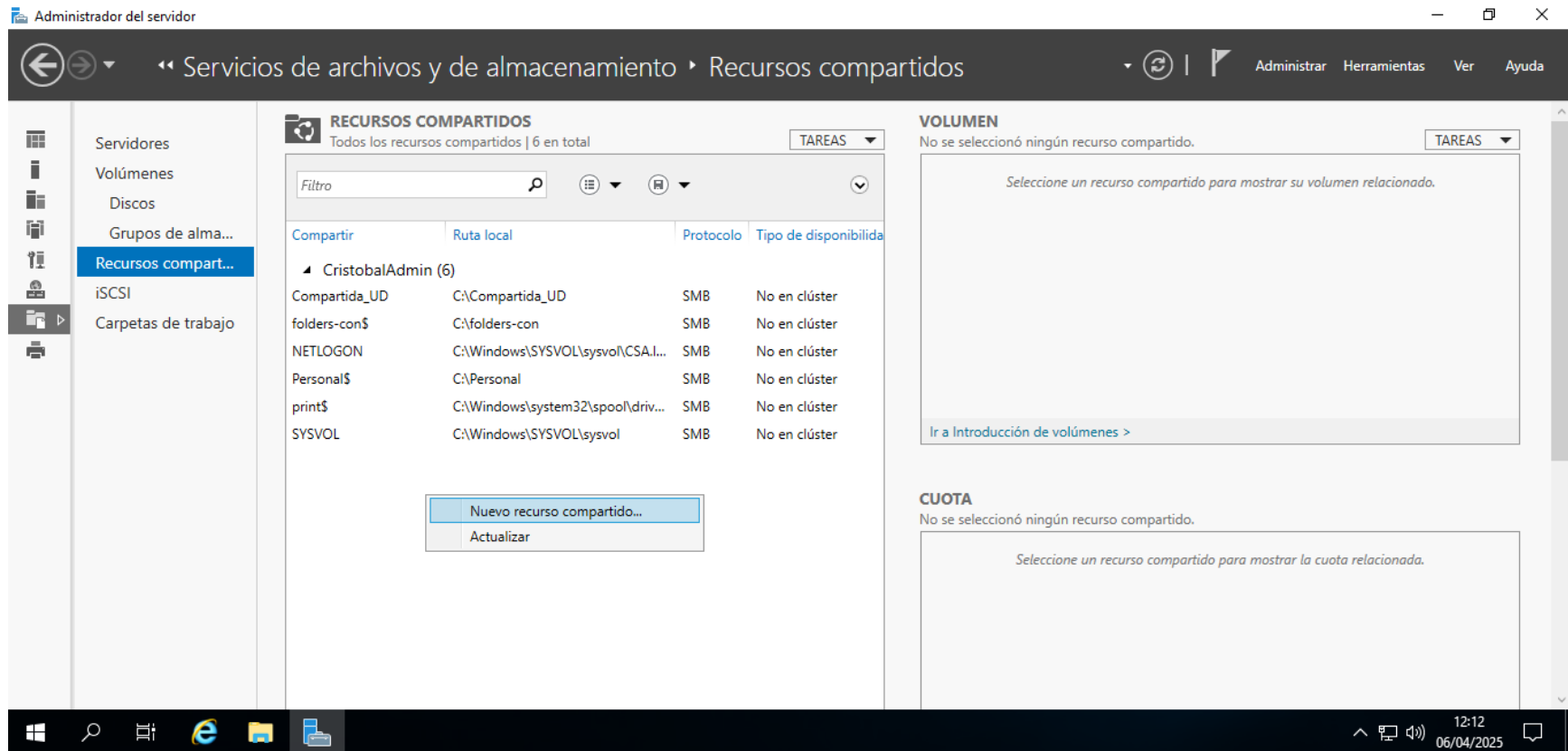
DISCO
\\?\Volume{86b7a396-8225-4f3f-bc82-cf398ce86ed9} en CristobalAdmin

VBOX HARDDISK
Capacidad: 50,0 GB
100% asignado 50,0 GB asignado

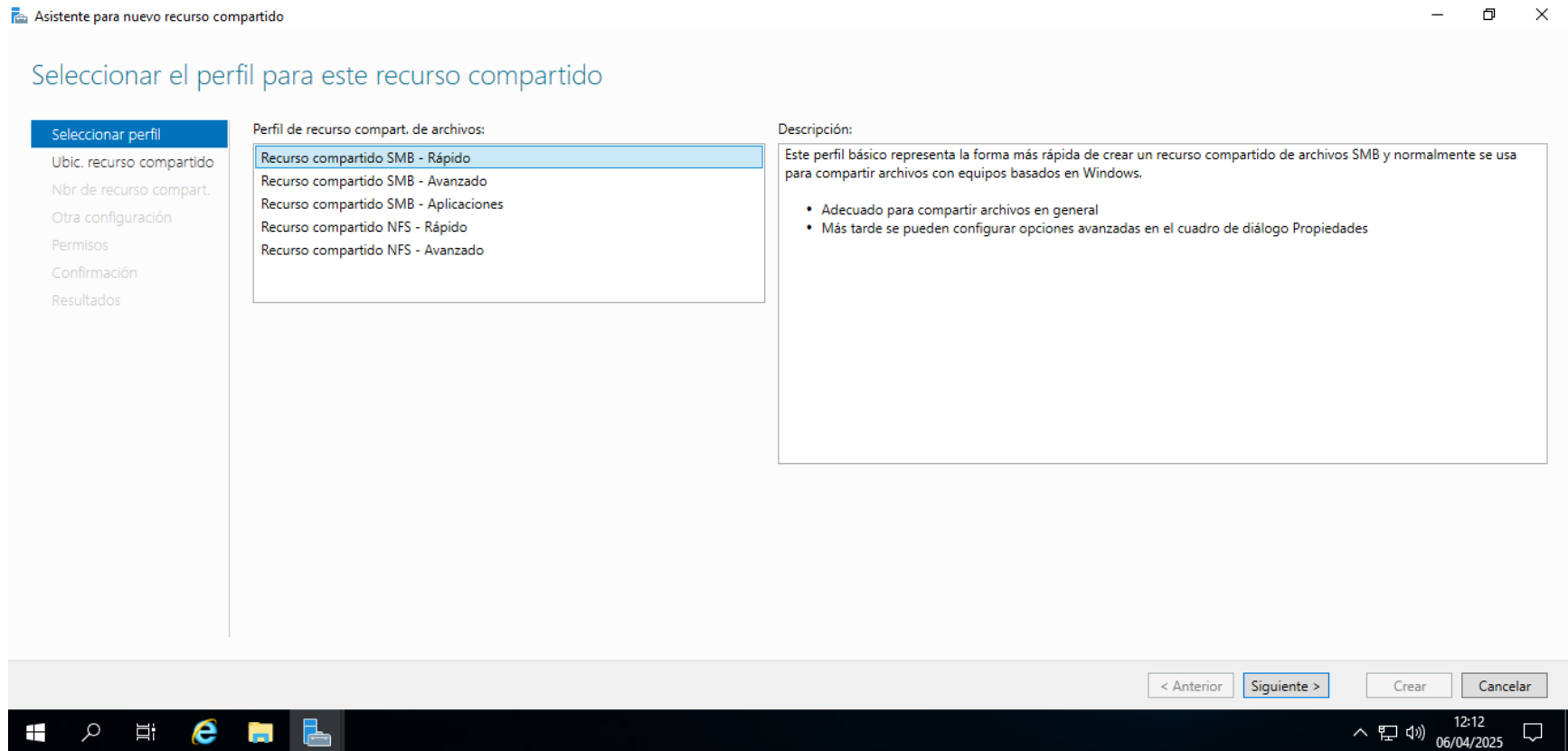
12:12
06/04/2025

Creación de un “Nuevo recurso compartido...”.

Ahora nos dirigimos a “**Recursos compartidos**”, hacemos clic derecho y vamos a “**Nuevo recurso compartido...**”.



Nos saltará el asistente y en nuestro caso seleccionamos “**Recurso compartido SMB – Rápido**”.



Elegimos servidor y volumen.

Asistente para nuevo recurso compartido



Seleccionar servidor y ruta de acceso para este recurso compartido

Seleccionar perfil

Ubic. recurso compartido

Nbr de recurso compart.

Otra configuración

Permisos

Confirmación

Resultados

Servidor:

Nombre del servidor	Estado	Rol de clúster	Nodo propietario
CristobalAdmin	En línea	No en clúster	

Ubicación del recurso compartido:

☒ Seleccione por volumen:

Volumen	Espacio disponible	Capacidad	Sistema de archivos
C:	136 GB	159 GB	NTFS
T:	49,4 GB	50,0 GB	NTFS

La ubicación del recurso compartido de archivos será una nueva carpeta en el directorio \Shares en el volumen seleccionado.

☐ Escriba una ruta de acceso personalizada:

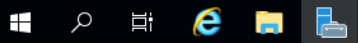
Examinar...

< Anterior

Siguiente >

Crear

Cancelar



Establecemos un directorio y automáticamente se genera la ruta local y remota.

Asistente para nuevo recurso compartido

Especificar nombre de recurso

Seleccionar perfil

Ubic. recurso compartido

Nbr de recurso compart.

Otra configuración

Permisos

Confirmación

Resultados

Nombre del recurso compartido:

DEPARTAMENTOS

Descripción del recurso compartido:

Ruta local a recurso compartido:

T:\Shares\DEPARTAMENTOS

Si no existe, la carpeta se crea.

Ruta remota a recurso compartido:

\\CristobalAdmin\DEPARTAMENTOS

< Anterior

Siguiente >

Crear

Cancelar

Windows taskbar: 12:13 06/04/2025

Debemos elegir las opciones “**Habilitar enumeración basada en el acceso**” y “**Permitir almacenamiento en caché del recurso compartido**”.

Asistente para nuevo recurso compartido



Parámetros de configuración de recurso compartido

Seleccionar perfil

Ubic. recurso compartido

Nbr de recurso compart.

Otra configuración

Permisos

Confirmación

Resultados

☒ Habilitar enumeración basada en el acceso

La enumeración basada en acceso solamente muestra los archivos y carpetas para las que un usuario tiene permisos de acceso. Si un usuario no tiene permisos de lectura (o equivalente) para una carpeta, Windows oculta la carpeta desde la vista del usuario.

☒ Permitir almacenamiento en caché del recurso compartido

El almacenamiento en caché permite que los contenidos del recurso compartido estén disponibles para los usuarios sin conexión. Si el servicio de rol BranchCache para archivos de red está instalado, puede habilitar BranchCache en el recurso compartido.

☐ Habilitar BranchCache en el recurso compartido de archivos

BranchCache permite a los equipos en una sucursal guardar en caché archivos descargados desde este recurso compartido y, a continuación, permite que los archivos estén disponibles de forma segura en otros equipos de la sucursal.

☐ Cifrar acceso a datos

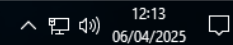
Cuando esté habilitado, se cifrará el acceso a archivos remotos en este recurso compartido. Esto asegura los datos frente a un acceso no autorizado mientras se transfieren al recurso compartido o desde él. Si esta casilla está activada y atenuada, significa que el administrador activó el cifrado en todo el servidor.

< Anterior

Siguiente >

Crear

Cancelar



En la siguiente sección vamos a eliminar a todos los grupos generales y dejar solo a Administradores y la configuración que se menciona en el enunciado del trabajo. Para ello pulsamos en “**Personalizar permisos...**”.

Asistente para nuevo recurso compartido

Seleccionar perfil

Ubic. recurso compartido

Nbr de recurso compart.

Otra configuración

Permisos

Confirmación

Resultados

Los permisos para obtener acceso a los archivos de un recurso compartido se establecen mediante una combinación de permisos de carpeta, permisos de recurso compartido y, opcionalmente, una directiva de acceso central.

Permisos de los recursos compartidos: Todos tienen control total

Permisos de carpeta:

Tipo	Entidad de seguridad	Acceso	Se aplica a
Permitir	BUILTIN\Usuarios	Especial	Esta carpeta y subcarpetas
Permitir	BUILTIN\Usuarios	Leer y ejecutar	Esta carpeta, subcarpetas y archivos
Permitir	CREATOR OWNER	Control total	Solo subcarpetas y archivos
Permitir	NT AUTHORITY\SYSTEM	Control total	Esta carpeta, subcarpetas y archivos
Permitir	BUILTIN\Administradores	Control total	Esta carpeta, subcarpetas y archivos
Permitir	BUILTIN\Administradores	Control total	Solo esta carpeta

Personalizar permisos...

< Anterior

Siguiente >

Crear

Cancelar

Windows

Search

Task View

Edge

File Explorer

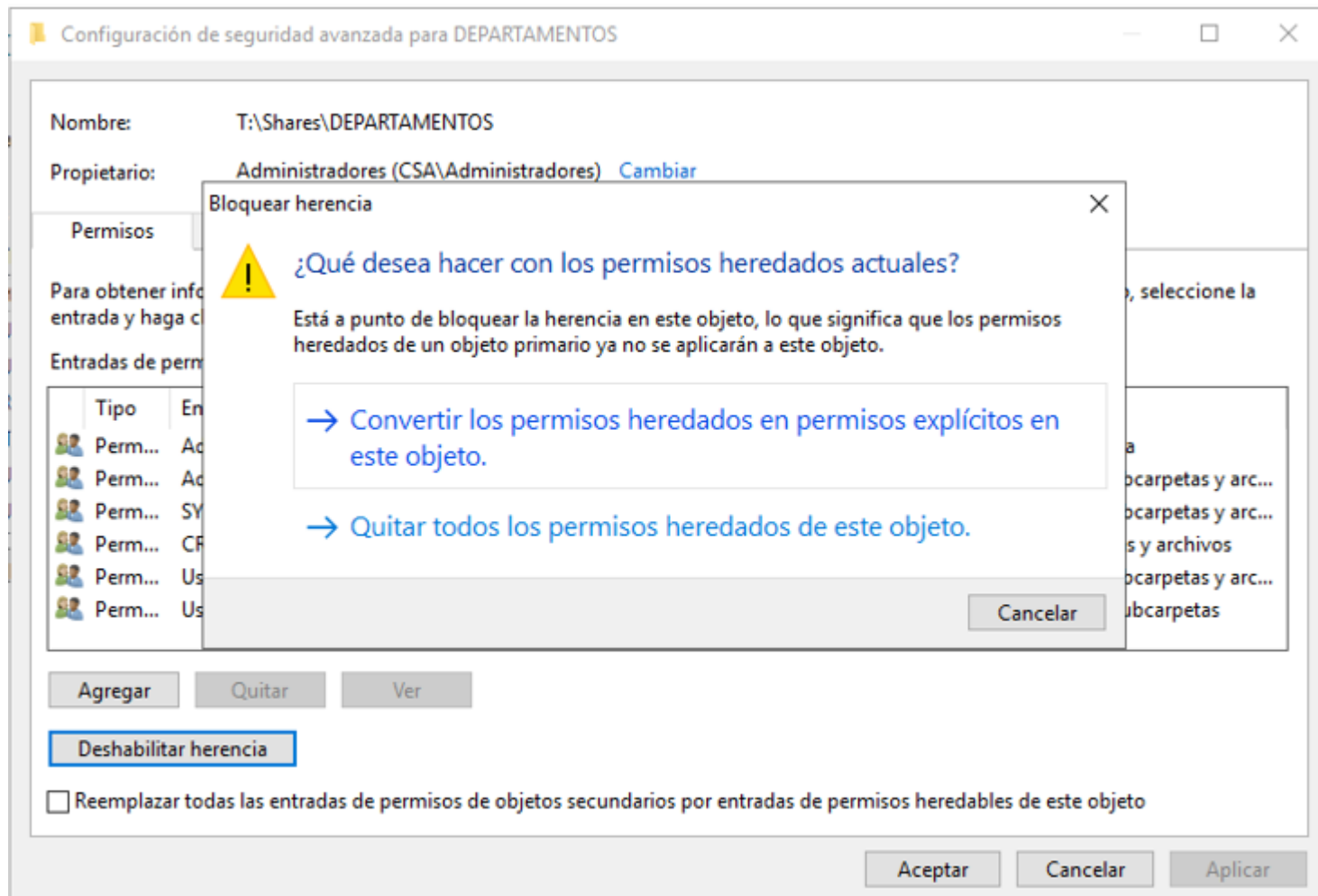
Network

System Tray

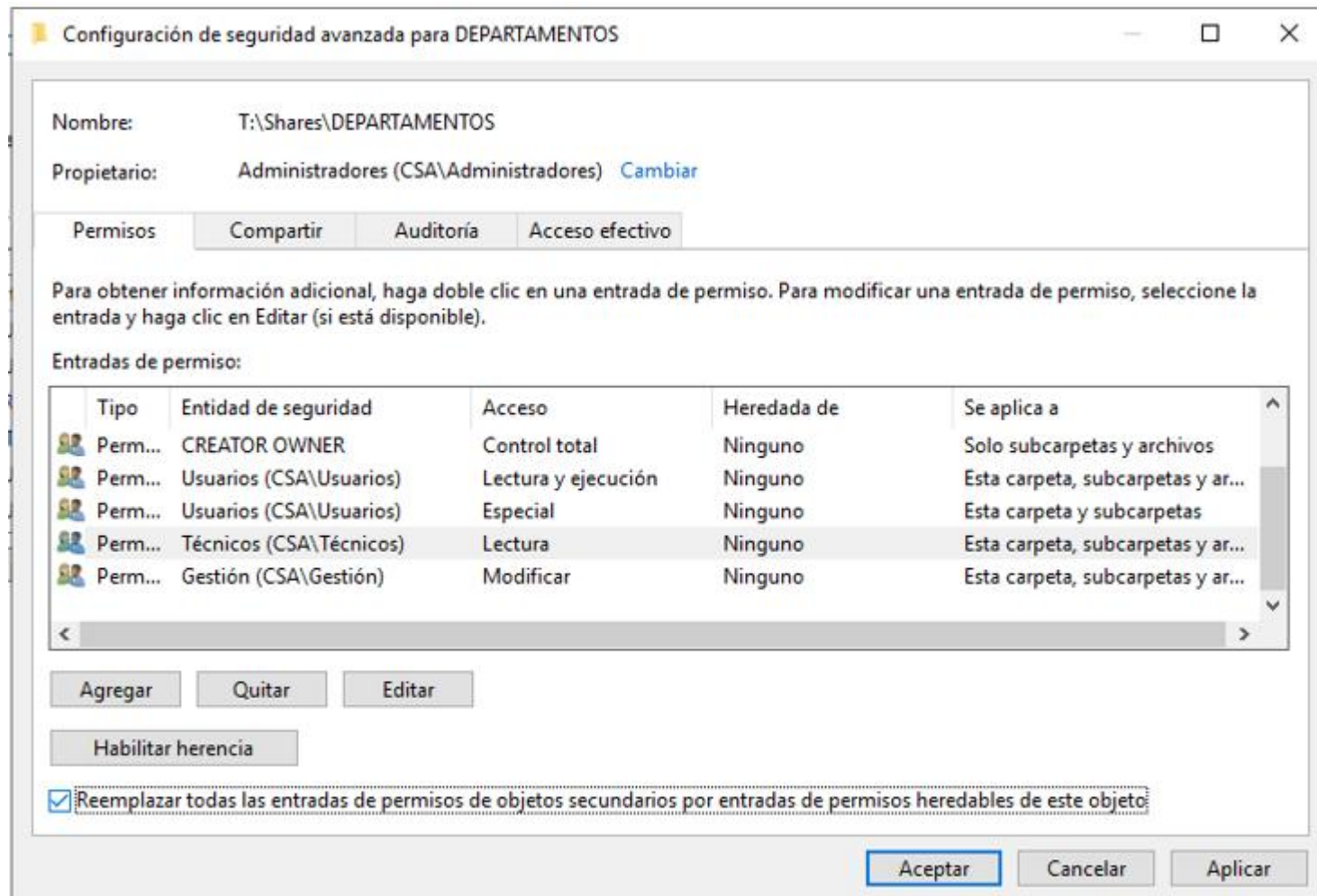
12:13

06/04/2025

En la siguiente ventana vamos a pulsar en “**deshabilitar herencia**” y luego en “**Convertir los permisos heredados en permisos explícitos en este objeto**”. Esto nos permitirá modificar a nuestro libremente los permisos sin que nos afecten las configuraciones de las carpetas padre.



Ahora le damos a **“Agregar”** para añadir los grupos de **“Técnicos”**, **“Gestión”** y **“Dirección”**. También le daremos a **“Quitar”** par los grupos más generalistas (**“Usuarios”**, **“Todos”**, etc).



Esta es la ventana donde debemos configurar los permisos de cada grupo.

Entrada de permiso para DEPARTAMENTOS

Entidad de seguridad: Gestión (CSA\Gestión) [Seleccionar una entidad de seguridad](#)

Tipo: Permitir

Se aplica a: Esta carpeta, subcarpetas y archivos

Permisos básicos: [Mostrar permisos avanzados](#)

- ☐ Control total
- ☒ Modificar
- ☒ Lectura y ejecución
- ☒ Mostrar el contenido de la carpeta
- ☒ Lectura
- ☒ Escritura
- ☐ Permisos especiales

☐ Aplicar estos permisos solo a objetos y/o contenedores dentro de este contenedor

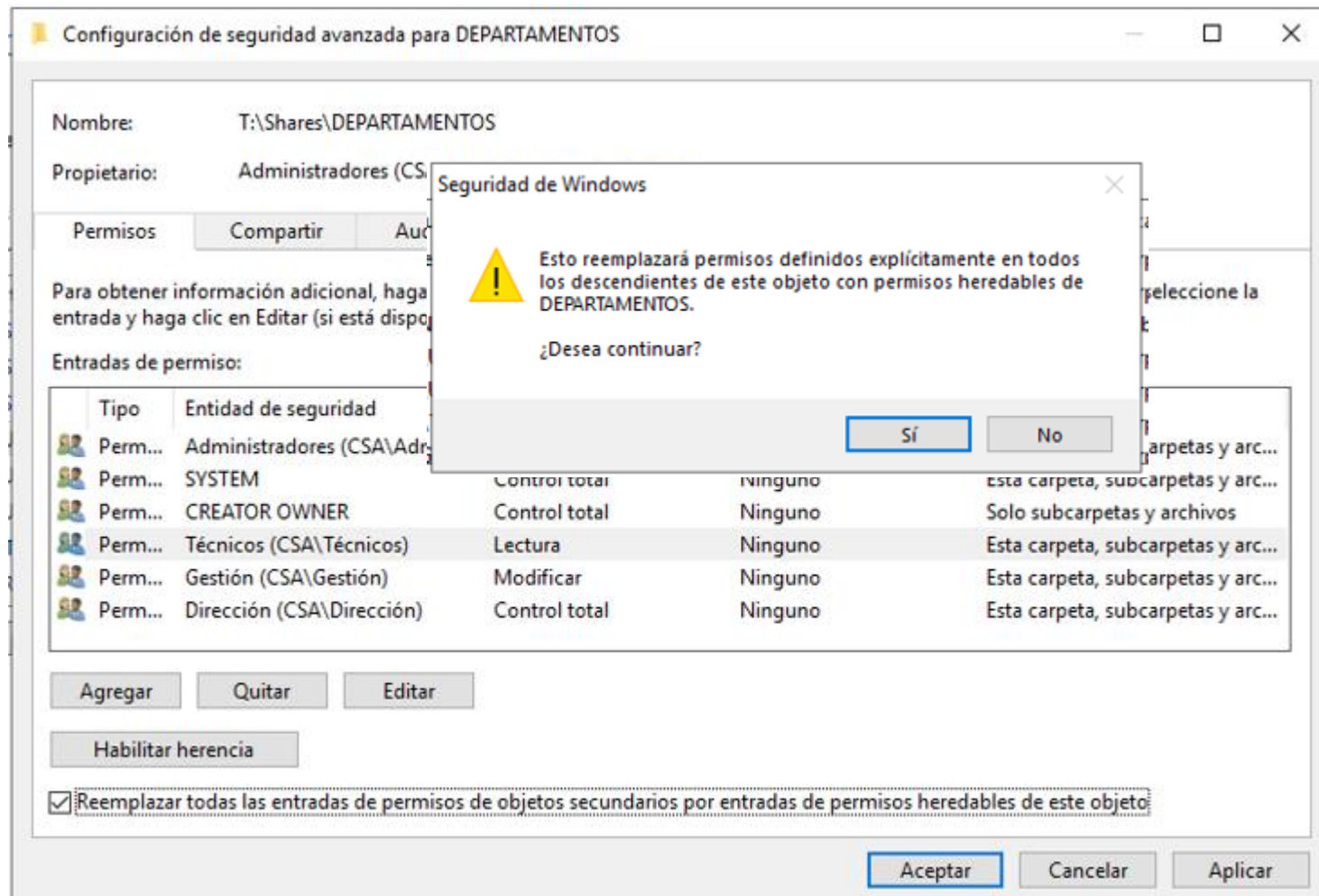
[Borrar todo](#)

Agregue una condición para limitar el acceso. La entidad de seguridad obtendrá los permisos especificados únicamente si se cumplen las condiciones.

[Agregar una condición](#)

[Aceptar](#) [Cancelar](#)

Por último, marcamos **“Reemplazar todas las entradas de permisos de objetos secundarios por entradas de permisos heredables de este objeto”**. Su definición se encuentra en la imagen.



Muestra de la configuración final de permisos en Departamentos.

Asistente para nuevo recurso compartido

Seleccionar perfil

Ubic. recurso compartido

Nbr de recurso compart.

Otra configuración

Permisos

Confirmación

Resultados

Los permisos para obtener acceso a los archivos de un recurso compartido se establecen mediante una combinación de permisos de carpeta, permisos de recurso compartido y, opcionalmente, una directiva de acceso central.

Permisos de los recursos compartidos: Todos tienen control total

Permisos de carpeta:

Tipo	Entidad de seguridad	Acceso	Se aplica a
Permitir	CSA\Gestión	Modificar	Esta carpeta, subcarpetas y archivos
Permitir	CSA\Técnicos	Leer	Esta carpeta, subcarpetas y archivos
Permitir	CSA\Dirección	Control total	Esta carpeta, subcarpetas y archivos
Permitir	BUILTIN\Administradores	Control total	Esta carpeta, subcarpetas y archivos
Permitir	NT AUTHORITY\SYSTEM	Control total	Esta carpeta, subcarpetas y archivos
Permitir	CREATOR OWNER	Control total	Solo subcarpetas y archivos

Personalizar permisos...

< Anterior

Siguiente >

Crear

Cancelar

Windows

Search

Task View

Edge

File Explorer

File Explorer

File Explorer

System Tray

12:27

06/04/2025

Confirmación de la configuración.

Asistente para nuevo recurso compartido



Confirmar selecciones

Seleccionar perfil

Ubic. recurso compartido

Nbr de recurso compart.

Otra configuración

Permisos

Confirmación

Resultados

Confirme que los siguientes parámetros de configuración son correctos y, a continuación, haga clic en Crear.

UBICACIÓN DEL RECURSO COMPARTIDO

Servidor:	CristobalAdmin
Rol de clúster:	No en clúster
Ruta ac. local:	T:\Shares\DEPARTAMENTOS

PROPIEDADES DE RECURSO COMPARTIDO

Nombre del recurso compartido:	DEPARTAMENTOS
Protocolo:	SMB
Enumeración basada en el acceso:	Habilitada
Almacenamiento en caché:	Habilitada
BranchCache:	Deshabilitada
Cifrar datos:	Deshabilitada

< Anterior

Siguiente >

Crear

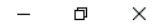
Cancelar



12:27
06/04/2025

Resultados de la operación.

Asistente para nuevo recurso compartido



Ver resultados

- Seleccionar perfil
- Ubic. recurso compartido
- Nbr de recurso compart.
- Otra configuración
- Permisos
- Confirmación
- Resultados**

El recurso compartido se creó correctamente.

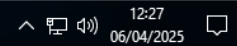
Tarea	Progreso	Estado
Crear recurso compartido SMB	<div></div>	Completada
Establecer permisos SMB	<div></div>	Completada

< Anterior

Siguiente >

Cerrar

Cancelar



12:27
06/04/2025

Imagen del recurso compartido dentro del panel de “Recursos compartidos”.

Administrador del servidor

« Servicios de archivos y de almacenamiento » Recursos compartidos

Administrar Herramientas Ver Ayuda

RECURSOS COMPARTIDOS
Todos los recursos compartidos | 7 en total

Filtro

Compartir	Ruta local	Protocolo	Tipo de disponibilidad
CristobalAdmin (7)			
Compartida_UD	C:\Compartida_UD	SMB	No en clúster
folders-con\$	C:\folders-con	SMB	No en clúster
NETLOGON	C:\Windows\SYSVOL\sysvol\CSA.I...	SMB	No en clúster
Personal\$	C:\Personal	SMB	No en clúster
print\$	C:\Windows\system32\spool\driv...	SMB	No en clúster
SYSVOL	C:\Windows\SYSVOL\sysvol	SMB	No en clúster
DEPARTAMENTOS	T:\Shares\DEPARTAMENTOS	SMB	No en clúster

VOLUMEN
DEPARTAMENTOS en CristobalAdmin

Extra_Storage (T:)
Capacidad: 50,0 GB

1,2 % usado 612 MB de espacio usado
49,4 GB de espacio disponible

[Ir a Introducción de volúmenes >](#)

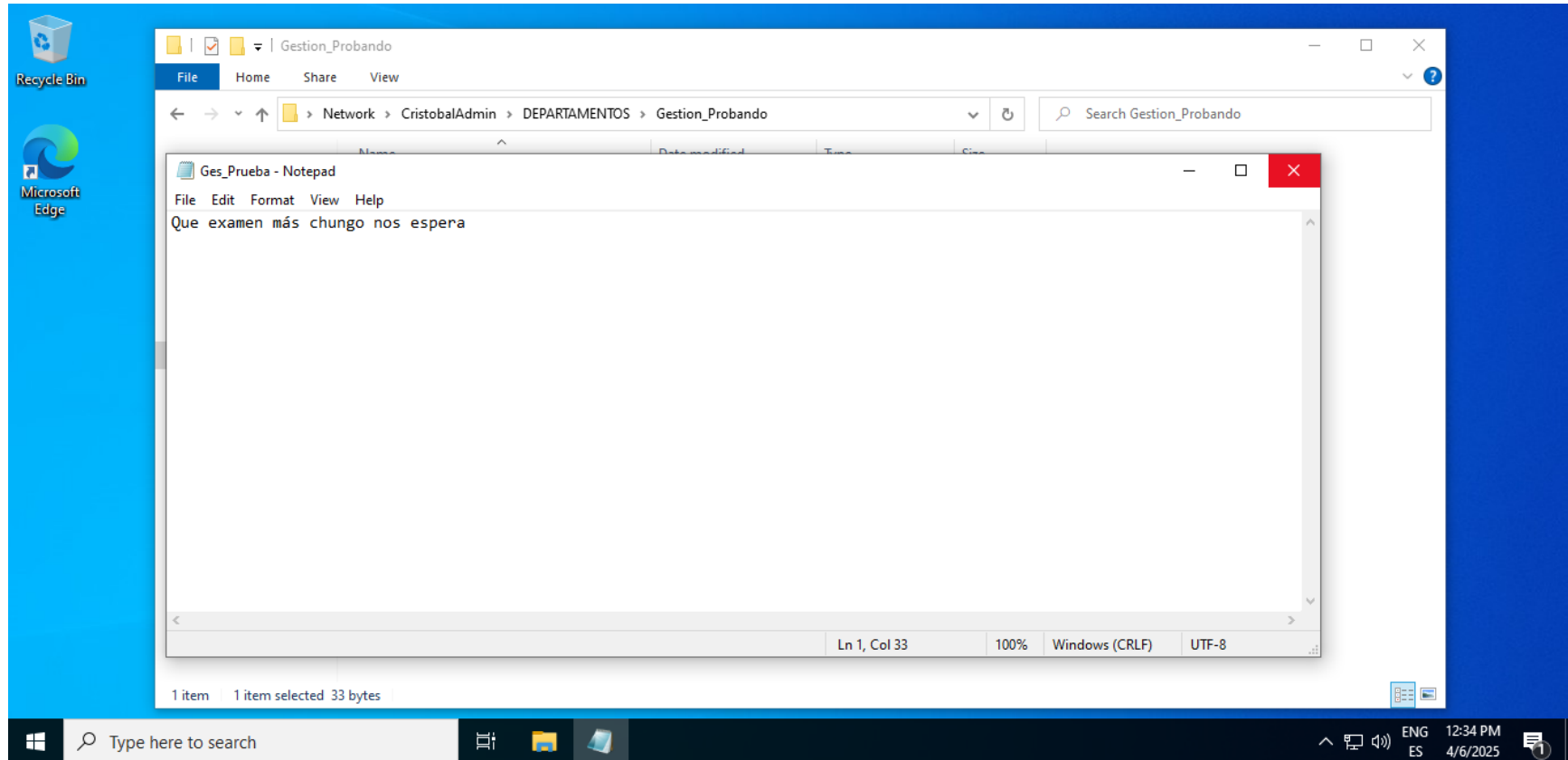
CUOTA
DEPARTAMENTOS en CristobalAdmin

No existe ninguna cuota relacionada.

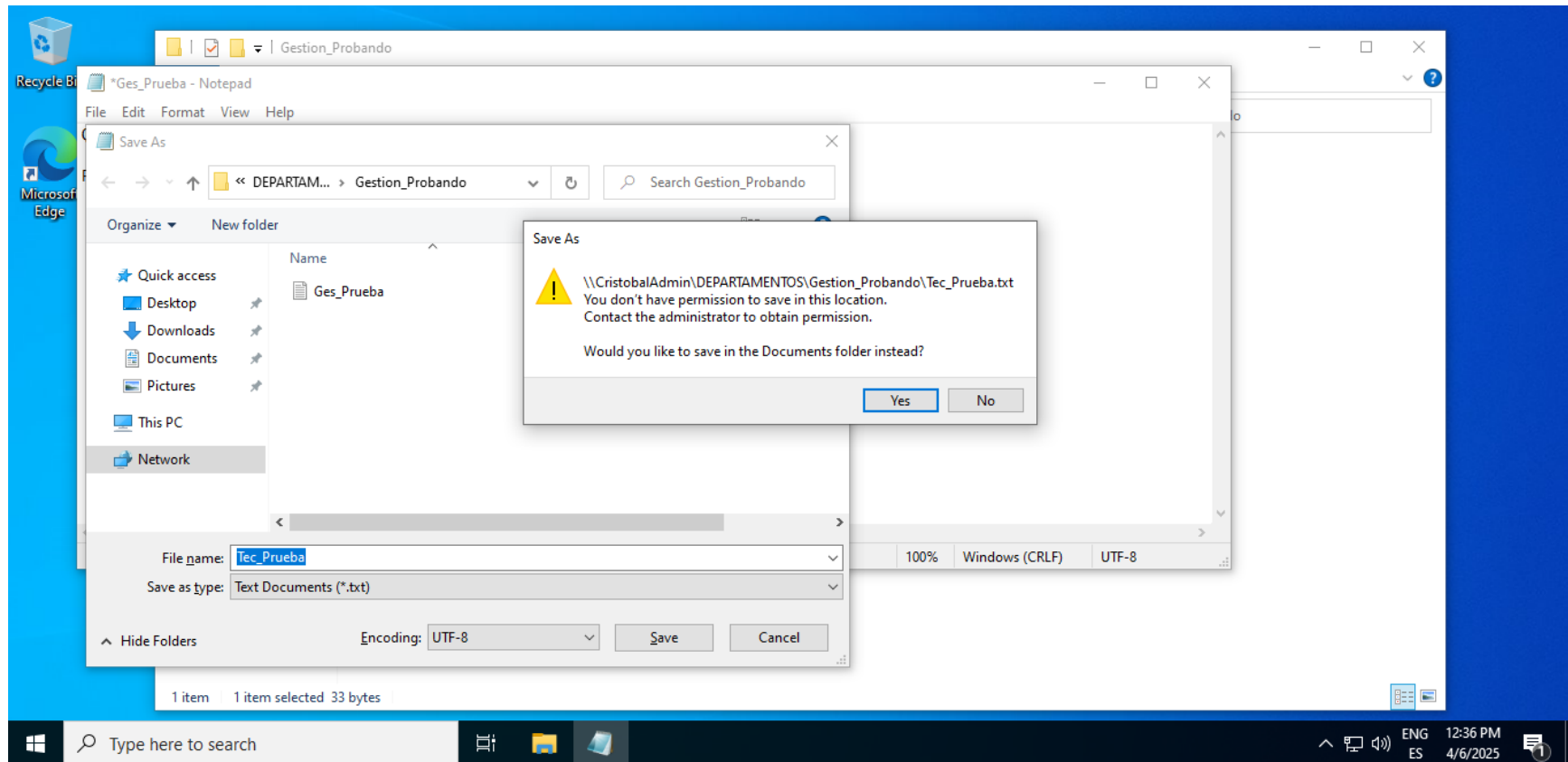
Para establecer una cuota, abra el cuadro de diálogo Configurar cuota.

12:27 06/04/2025

Para comprobar el funcionamiento del recurso compartido, hemos unido un cliente al dominio y hemos iniciado sesión con tres usuarios diferentes, cada uno de un grupo distinto. Con el de gestión hemos creado una carpeta y un archivo.



Luego, con el de Técnicos hemos podido leer el archivo, pero no nos ha permitido guardar cambios en él.



Y, por último, con el de Dirección hemos borrado la carpeta y archivo creados por el de Gestión.

