

Unidad 9



Servidor de impresión y de archivos en Windows

Administración de
sistemas operativos





Índice

9.1. Recursos compartidos

9.2. Compartición de archivos

- 9.2.1. Compartir carpeta desde el explorador de archivos
- 9.2.2. Compartir una carpeta usando el administrador del servidor
- 9.2.3. Compartir una carpeta a través de Windows PowerShell

9.3. Administración de recursos compartidos. Cuotas

9.4. Servidor de impresión

- 9.4.1. Grupos de impresoras. Impresoras lógicas
- 9.4.2. Agregar impresora compartida en Linux

9.5. Administración de discos



Introducción

Cuando se habla de la organización de archivos, Windows Server organiza los archivos en los directorios que se representan gráficamente como son las carpetas.

Dentro de las carpetas, podemos encontrar varios tipos de archivos, al igual que subcarpetas, de algunas de las cuales pueden estar reservadas al sistema. Podemos encontrar opciones para mostrar estas carpetas y poder tratar con estos ficheros que están reservados para el sistema.

La organización, es por ello, lo más importante, por eso, realizar una buena gestión y control de los recursos que se van a compartir, así se solucionarán y evitarán problemas, ya sea falta de información o acceso no autorizado.

Al finalizar esta unidad

- + Estableceremos cuotas de almacenamiento para dirigir y controlar el uso y consumo de los recursos, ya sea dentro del servidor como en las carpetas compartidas.
- + Utilizaremos unidades de almacenamiento.
- + Gestionaremos las unidades de almacenamiento, particiones y los sistemas de ficheros con el fin de analizar las principales herramientas para realizar las tareas.
- + Añadir, gestionar, establecer nuevas impresoras físicas.



9.1.

Recursos compartidos

Los usuarios para poder acceder a los archivos y carpetas mediante la red hacen uso de los recursos compartidos. Estos usuarios pueden conectarse a ellos mediante la red y acceder a lo que contiene: aplicaciones, datos públicos, datos del propio usuario. Ofreciendo una carpeta compartida, se elige un lugar **centralizado común**, donde los usuarios pueden acceder a estos recursos, facilitando el contenido.

Se denomina **recurso compartido** cuando es accesible desde la red y a la vez, pueden acceder usuarios simultáneamente. Por ejemplo, en una red de trabajo, habrá usuarios que puedan entrar a todas las carpetas compartidas y otras donde no tendrá permisos.

Podemos tener carpetas y recursos compartidos en **un servidor de archivos** o en **cualquier máquina de la red**.

9.2.

Compartición de archivos

Cuando se administra una red, uno de los aspectos más importantes es la posibilidad de compartir recursos y archivos entre diferentes áreas, usuarios o secciones. Cuando los archivos están en la red, si no existe una buena administración de los permisos, cualquier usuario podrá borrar, editar, crear sobre los archivos, por ello, se ha de prestar especial atención a los permisos.

Existen dos tipos de permisos en **Windows Server**:

- > **Permiso NTFS**: Pueden ser aplicados tanto de manera local como remota y estos pueden aplicarse individualmente o por carpetas en general.
- > **Permisos de la carpeta compartida**: Controlan el acceso que se tiene a la carpeta desde la red, esto quiere decir quién puede acceder o no a ella.

9.2.1. Compartir carpeta desde el explorador de archivos

Cuando se genera una carpeta compartida, se le da una descripción y un nombre. Para volver una carpeta como compartida, se necesita acceder al menú contextual y aplicarle la propiedad de **Compartir**.

Al igual, también podemos limitar el número de usuarios que pueden acceder, así como conceder permisos e incluso, agregar usuarios con permisos especiales o diferentes, adaptando nuestras necesidades a la estructura.

Las opciones con las que contamos para la gestión de usuarios son:

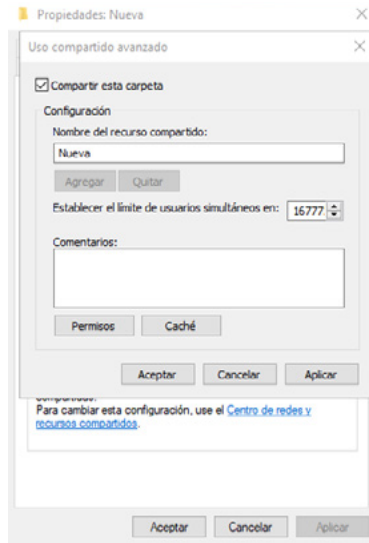


Imagen 1. Permisos en carpeta

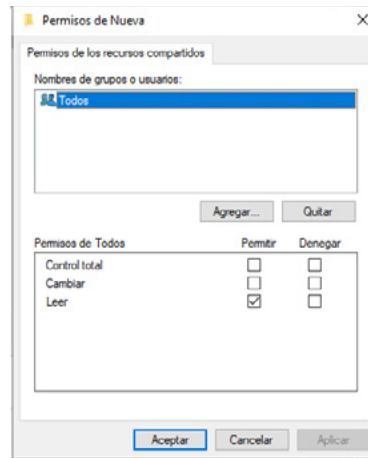


Imagen 2. Carpeta compartida

- > **Quitar:** Permite eliminar usuarios para que ya no tengan acceso al recurso.
- > **Agregar:** Permite agregar usuarios cuando se quiere compartir el recurso con ese usuario, al igual que se puede añadir grupos.

En cuanto a los permisos que se pueden otorgar a los usuarios, se tienen las siguientes opciones:

- > **Control total:** Da acceso total (cortar, eliminar, copiar, etc.) a los usuarios.
- > **Cambiar:** Con este permiso, se pueden editar los archivos.
- > **Leer:** Permite solamente la lectura del recurso, sin llegar a realizar modificaciones.

Podemos modificar accediendo a la pestaña de **Seguridad**.

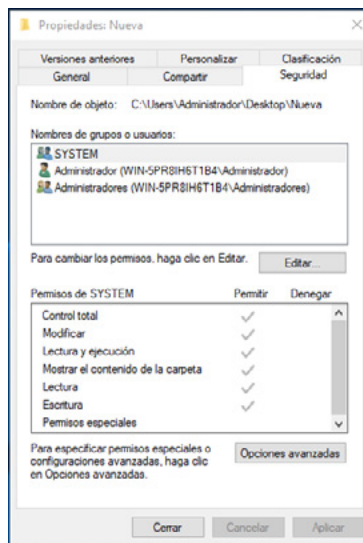


Imagen 3. Pestaña Seguridad

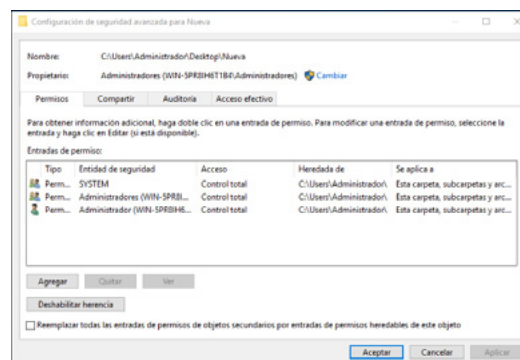


Imagen 4. Seguridad avanzada

Si se desea cambiar a futuro los permisos de la carpeta y se quiere aplicar a todas las subcarpetas, es muy importante marcar la opción dentro de las opciones avanzadas **Reemplazar todas las entradas de permisos secundarios...** para que se hereden todos los permisos en todas las subcarpetas y los archivos que contenga.



9.2.2. Compartir una carpeta usando el administrador del servidor

Hemos visto una manera de generar un recurso compartido en nuestra organización, otra de las opciones que nos encontramos es a través del rol **Recursos compartidos**.

Para ello, instalaremos el rol y entraremos desde el administrador, a la opción **Recursos compartidos**.

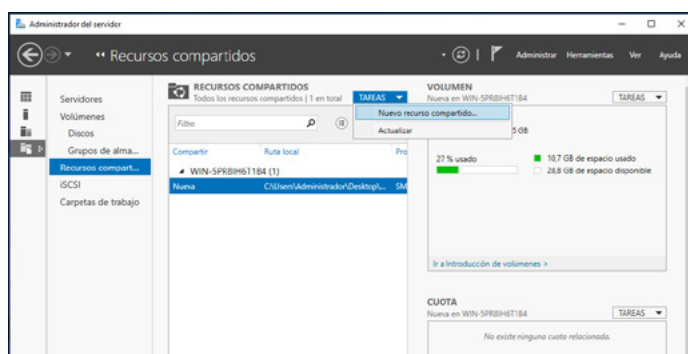


Imagen 5. Recurso compartido

Seleccionamos la opción de **Tarea** y una desplegado, marcamos **Nuevo recurso compartido**. En esta parte, seguiremos los pasos que dicte el asistente.

- > Se define el **perfil del recurso**.
- > Se indica el nombre del recurso compartido y una breve descripción.
- > Se definen los parámetros específicos de seguridad del recurso que se comparte.
 - » Permitir almacenamiento en caché.
 - » Cifrar acceso a datos.
- > Y, por último, vemos los permisos que se van a aplicar al recurso compartido.

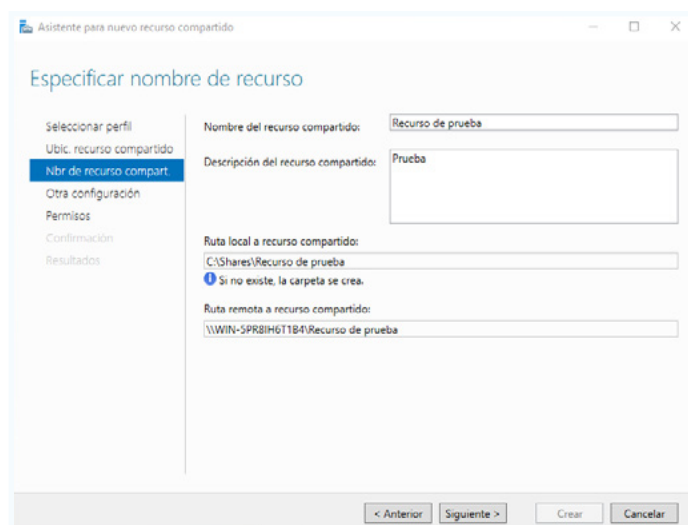


Imagen 6. Creación de recurso compartido

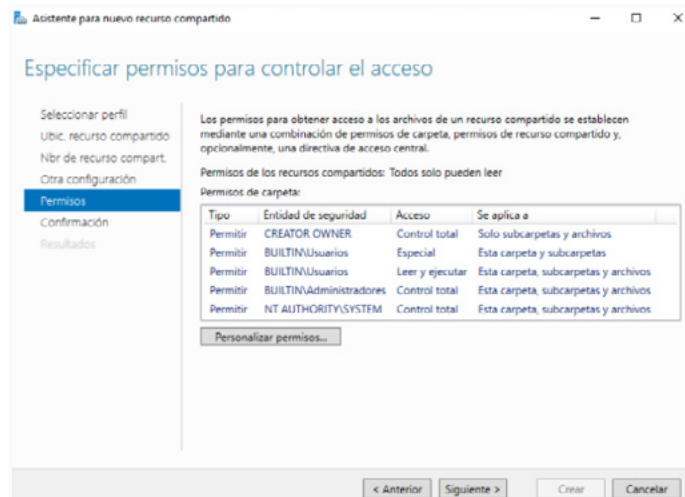


Imagen 7. Selección de permisos

Una vez finalizado, el recurso compartido se crea en el sistema, usando el administrador del servidor. Con esta alternativa, ya hemos podido contemplar varias maneras de generar un recurso compartido, añadiendo los diferentes permisos. Esta característica, ayuda al administrador del sistema a poder gestionar y administrar correctamente, las carpetas y los diferentes recursos.

9.2.3. Compartir una carpeta a través de Windows PowerShell

Para compartir una carpeta haciendo uso de PowerShell, podemos emplear las siguientes secuencias:

```
New-SmbShare -Name Nombre_desplegado -Path Ruta del recurso -Tipo de Acceso Usuarios
```

Si queremos compartir la carpeta compartida con un acceso total para todos los usuarios, implementamos la siguiente sintaxis:

```
New-SmbShare -Name Permisos -Path F:Compartida -FullAccess Everyone
```



9.3.

Administración de recursos compartidos. Cuotas

Con la herramienta de cuotas, podremos gestionar, las cuotas de almacenamiento, el filtrado de archivos, realizar informes sobre el estado de nuestro servidor entre otras.

Para ello, instalaremos el **Administrador de recursos del servidor de archivos**. El rol de **Servidor de archivos y almacenamiento** viene instalado por defecto en el servidor, pero debemos instalar la herramienta de **Administrador de recursos del servidor de archivos**.

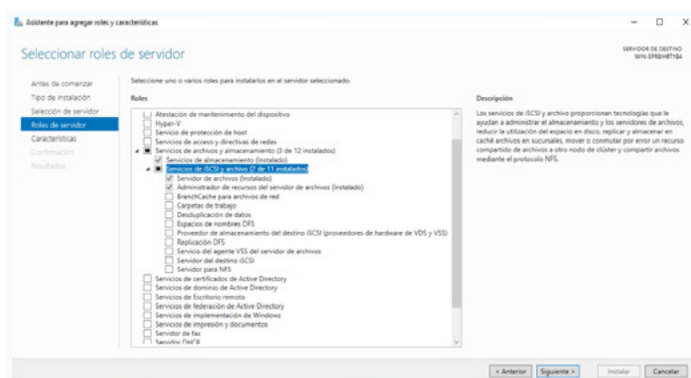


Imagen 8. Agregar rol y características

El **Administrador de recursos del servidor de archivos** otorga la posibilidad de configurar cuotas de los recursos compartidos, crear nuevas cuotas, usar una serie de plantillas predefinidas o, incluso, crear plantillas propias para las cuotas.

Con la herramienta de **Administración de informes de almacenamiento**, podremos programar tareas, así generaremos informes y poder conocer lo que ocurre o sucede en nuestro servidor de archivos.

En la **Administración de clasificaciones**, podemos personalizar y adaptar los mensajes que se envían a los usuarios sobre el uso de carpetas.

Finalmente, la aplicación de **Tareas de administración de archivos**, podremos crear y programar una serie de tareas con acciones sobre la gestión de archivos.

Una parte importante, es la **Administración de filtrado de archivos**, donde podremos generar filtros para bloquear diferentes tipos de archivos, ya sea como una pauta de seguridad. Existe una serie de plantillas ya creadas, pero al igual, podemos generar plantillas propias.

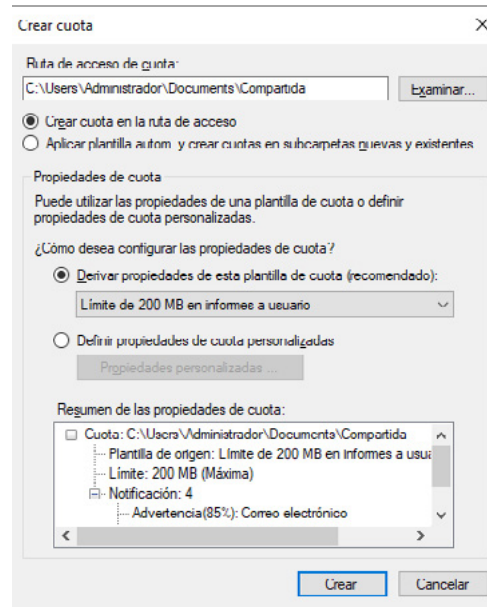


Imagen 9. Creación cuotas

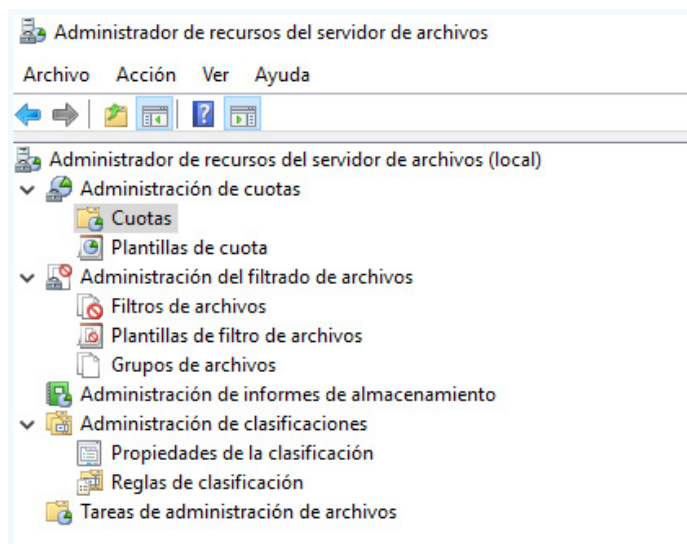


Imagen 10. Administrador de recursos

Por otro lado, el **Administrador de recursos** del servidor de archivos, nos permite crear informes de almacenamiento para realizar tareas como:

- > **Programación de informes** como, por ejemplo, generar una lista los lunes, de los archivos más consultados en los últimos 2 días.
- > **Generar informes de almacenamiento periódicos**, así se puede identificar posibles necesidades en los discos.



9.4.

Servidor de impresión

A diario, en una organización que se encuentra dividida por departamentos o por salas, una de las tareas que se lleva a cabo es la impresión de documentos, reportes, estadísticas, informes entre otros. Donde en ocasiones, no se puede llegar a contar con una impresora por sala o por departamento.

Windows Server nos ofrece un rol para este tipo de situaciones, el cual utiliza un servidor con función de impresión remota.

De este modo, este servidor de impresión nos posibilita a compartir y usar una impresora de manera remota, evitando así, la tarea de realizar impresiones desde diferentes puestos.

Así mismo, la impresora, deberá estar conectada y operativa en la red en la que trabaje la organización.

Para comenzar, se necesita instalar el **rol de Servicios de impresión y documentos**, para ello, nos dirigiremos al administrador del servidor y seleccionaremos la opción de **Agregar roles y características**.

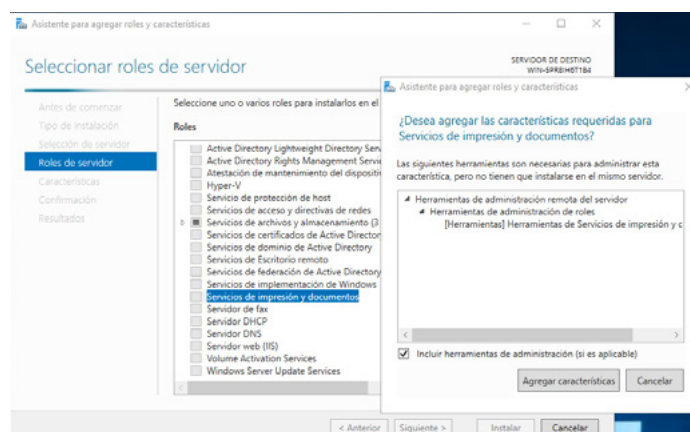


Imagen 11. Agregar rol de Servidor de impresión

Una vez seleccionado la opción, finalizaremos la instalación eligiendo los servicios que proporciona este rol, los cuales encontramos:

- > **Servidor de impresión:** Este servicio nos permite usar diversas impresoras dentro de la red local.
- > **Impresión en internet:** Genera un sitio web en donde se gestionarán los archivos de impresión de los diferentes usuarios.
- > **Servicio LDP:** Habilita equipos basados en UNIX o usan los servicios de Line Printer Remote (LPR) para imprimir en impresoras compartidas en el servidor.



Para comenzar el proceso de configuración y uso de los servicios de impresión en Windows Server, se ha de seguir la ruta:

Administrador del servidor → Herramientas → Administración de impresión

Con la herramienta abierta, lo primero que tenemos que hacer, es agregar el controlador de la impresora que usará el servidor de impresión.

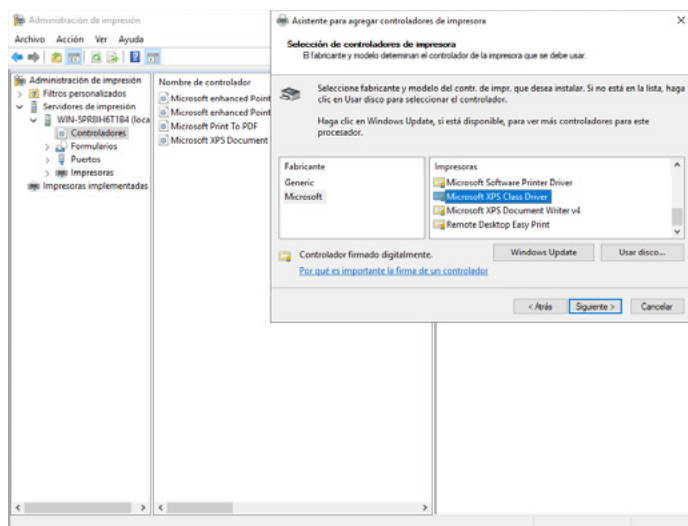


Imagen 12. Agregar controlador de impresora

Una vez instalados los respectivos controladores, el siguiente paso es añadir al servidor las impresoras que se van a utilizar.

Desde la misma herramienta, seleccionaremos la parte de **impresoras** y escogeremos **Agregar impresoras**.

En la ventana desplegada, tenemos que seleccionar el método en el que el servidor se conectará. Aunque existen diferentes formas de conectarnos a la impresora, en esta ocasión elegiremos **Agregar una impresora TCP/IP**

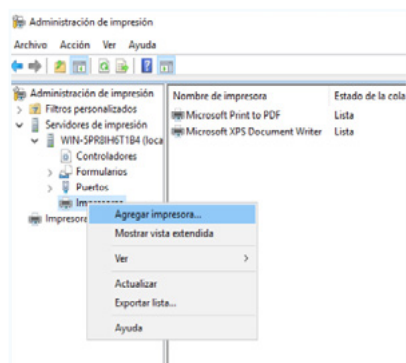


Imagen 13. Agregar impresora

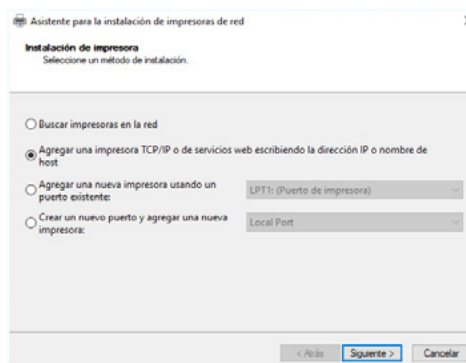


Imagen 14. Instalación de impresora

En este caso, como el acceso a la impresora es a través de **TCP/IP**, se introduce la dirección IP o nombre del equipo en el que está conectada la impresora y se añade el controlador que se instaló anteriormente.

Instalada la impresora correctamente, se configura para que sea compartida. En las propiedades de la impresora, nos dirigimos a la pestaña **Compartir**, se configura la casilla **Compartir esta impresora**.

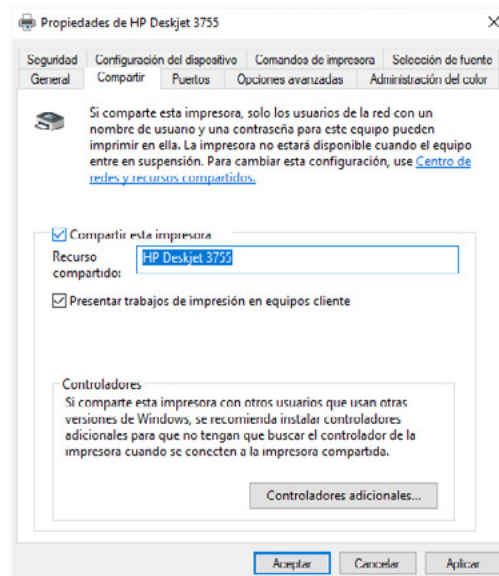


Imagen 15. Compartir impresora

Una vez configurada, desde cualquier equipo cliente que quiera hacer uso de esta impresora, deberá acceder a **Ejecutar** e ingresar la dirección IP del equipo en el que esté alojada la impresora.

9.4.1. Grupos de impresoras. Impresoras lógicas

El término de "impresora lógica", es la representación de un dispositivo físico, en este caso una impresora física, junto con el controlador, la configuración establecida, los valores de la impresora y la configuración de seguridad entre otros parámetros.

En este caso, en grandes oficinas, no hay una impresora específica para cada uno de los usuarios, sin embargo, se podría compartir **un grupo de impresoras**.

La agrupación de impresoras es una característica de Microsoft Windows. Una sola **impresora lógica** puede dirigir los trabajos a más de un puerto, es decir, a varias impresoras físicas. Al igual que se encuentra el caso, de una impresora **física**, esté atendida por varias impresoras lógicas, donde se pueden establecer prioridades, permisos, etc.

Cuando se genera un grupo de impresoras, todas estas tareas, se comienzan a distribuir por igual entre las impresoras participantes por turnos. Por ejemplo, si tenemos un **grupo de dos impresoras**, el **primer trabajo** se enviará a la **primera impresora**, el **segundo trabajo** se enviará a la **segunda impresora**, el **tercer trabajo** se enviará a la **primera impresora**, y así sucesivamente.

Para crear un grupo de impresoras, se accede al cuadro de diálogo **Propiedades** de la impresora que se desea incluir en el grupo y se accede a la pestaña de **Puertos**. En esta pestaña se activa la verificación **Activar agrupación de impresoras**. En la lista de puertos, se seleccionan todos los puertos que desea incluir en el grupo de impresoras.

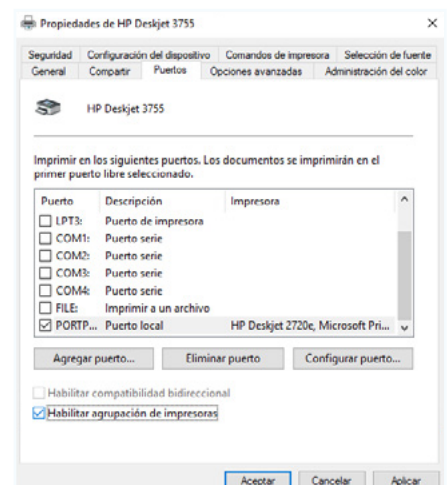


Imagen 16. Agrupación de impresoras



9.4.2. Agregar impresora compartida en Linux

Para la instalación en Windows de una impresora compartida con el sistema de impresión CUPS (common Unix Printing System, sistema de impresión de UNIX) en un sistema con Linux, los pasos a seguir son:

1. En **Dispositivos e impresoras** presionamos **Agregar nueva impresora**.
2. Seleccionamos **Agregar una impresora de red** → **La impresora deseada no está en la lista**.
3. Seleccionaremos la opción **Seleccionar una impresora compartida por nombre**, y en el cuadro de texto, introducimos la URL de la impresora compartida
http://IP_Linux_CUPS:631/printers/NombreImpresora
 - » IP_Linux_CUPS: IP del sistema Linux que está compartiendo mediante CUPS la impresora.
 - » Printers: Ruta por defecto donde cuelgan las impresoras que gestiona CUPS.
 - » 631: Puerto por el que escucha CUPS.
 - » NombreImpresora: nombre asignado en CUPS.
4. Seleccionamos la opción de **Instalación de impresora de Windows**.
5. Una vez realizada esta operación, tendremos que elegir el controlador de impresora. Windows puede disponer del controlador, por lo que solo tendremos que seleccionarlo de la lista. Si no es el caso, debemos escoger el disco o la unidad donde se encuentren los controladores para la impresora.

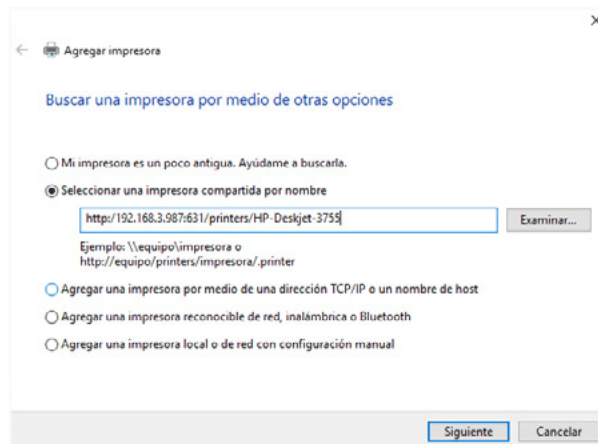


Imagen 17. Agregar impresoras en CUPS

De esta manera, a través de CUPS, hemos podido agregar una impresora compartida en un sistema Linux y a la vez accesible desde Windows.



Imagen 18. Agregar impresora en Linux



9.5.

Administración de discos

El administrador de discos de Windows es una de las herramientas fundamental en los sistemas operativos de Microsoft. Permitiendo gestionar las unidades de almacenamiento que se encuentran en el sistema operativo.

Se puede acceder a esta herramienta mediante la herramienta **Ejecutar** y utilizando el comando **diskmgmt.msc**

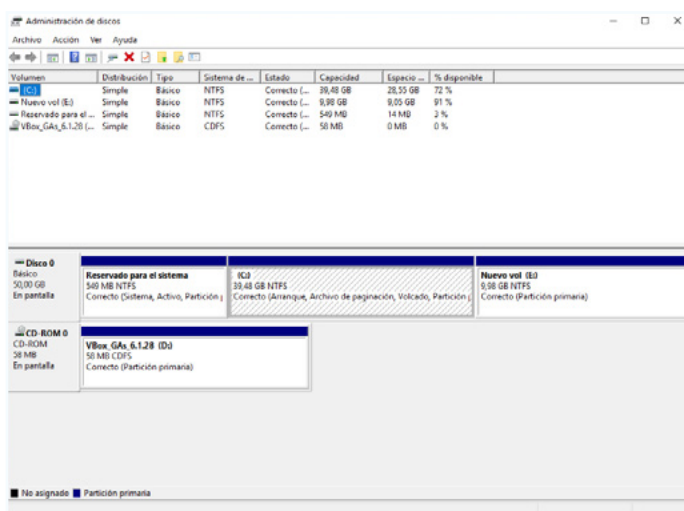


Imagen 18. Administrador de discos

Para gestionar particiones en Windows tenemos dos modos distintos, el primero que vamos a ver es mediante **la interfaz gráfica**:

1. Lo primero que vamos a hacer es abrir al igual que antes, diskmgmt.msc.
2. Podemos ver que una vez abierto se nos presentan los volúmenes que tenemos en el sistema con sus distintas particiones.
3. Entonces, lo siguiente que vamos a hacer va a ser crear una partición, y para eso, en la unidad C: hacemos clic derecho y hacemos clic en "Reducir volumen"

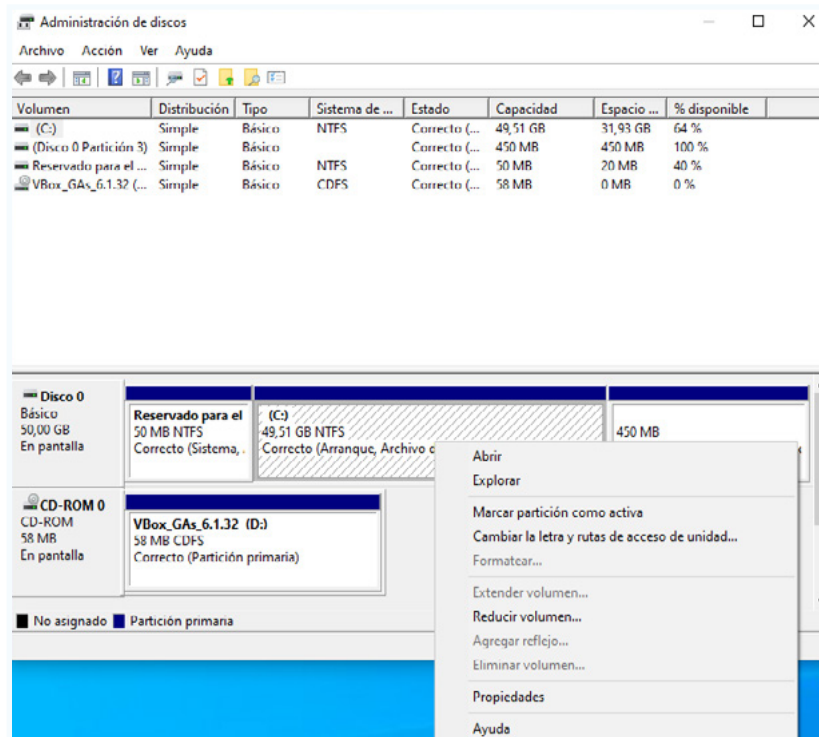


Imagen 19. Particiones en Windows

- Ahora nos muestra un tamaño con cuanto queremos reducir y como se quedará, en nuestro ejemplo reduciremos 20000 MB.

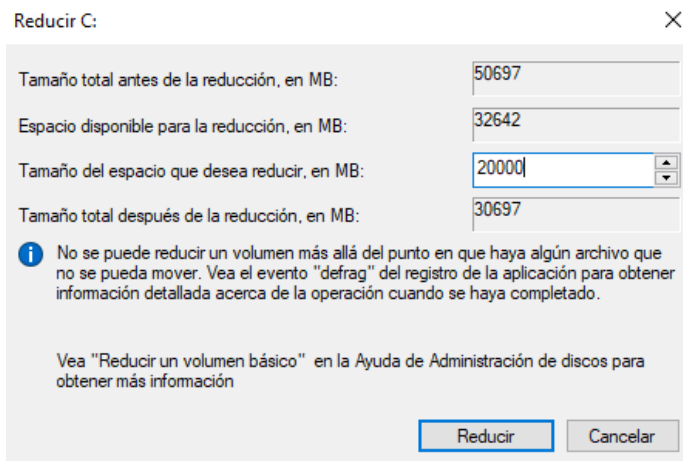


Imagen 20. Crear particiones

- Ahora vemos que se ha quedado un espacio "Sin asignar".

6. Hacemos clic derecho sobre ese espacio y seleccionamos "Nuevo volumen simple"

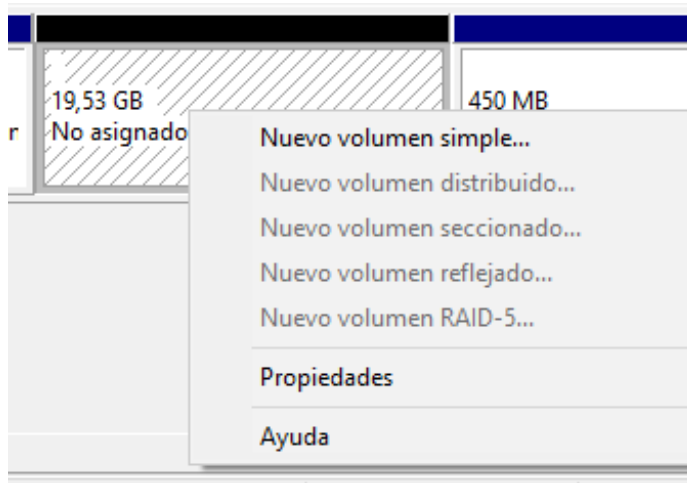


Imagen 21. Crear particiones 2

7. Podemos dejarlo todo por defecto y simplemente darle a siguiente hasta que termine el proceso.
8. Ahora, si vemos, ya tendríamos una nueva partición primaria en forma de volumen simple.

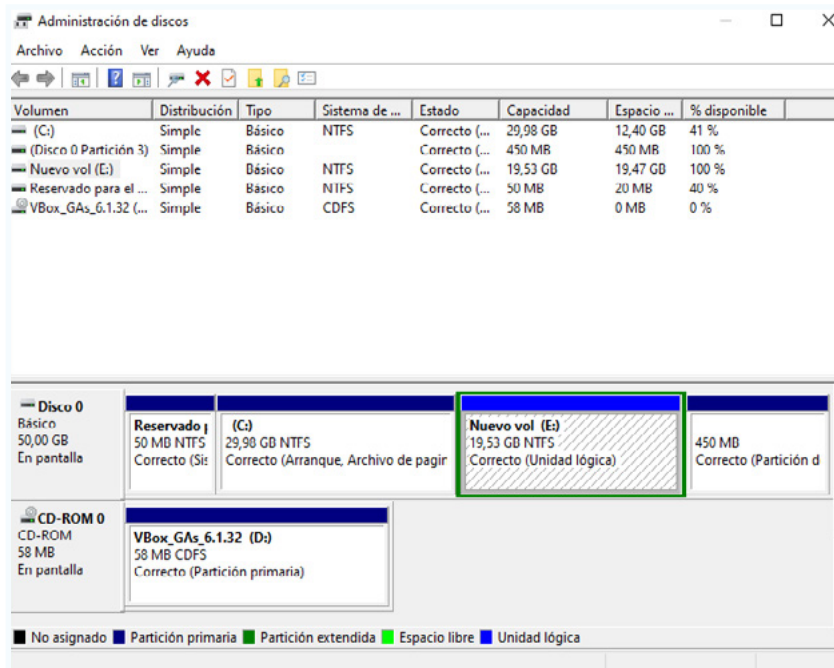


Imagen 22 Crear particiones 3



 www.universae.com

