

## Unidad 6

---



# Administración básica de Windows Server

Administración de  
sistemas operativos





# Índice

## 6.1. Características de Windows Server

## 6.2. Configuración del equipo

- 6.2.1. Directivas de seguridad local
- 6.2.2. Administración de usuarios y grupos
- 6.2.3. Agregar roles y características básicas
- 6.2.4. Administrador de discos
- 6.2.5. Cuotas de disco
- 6.2.6. Permisos

## 6.3. Arranque y parada

- 6.3.1. Apagar o reiniciar Windows Server desde la consola
- 6.3.2. Apagar o reiniciar Windows Server desde el entorno gráfico

## 6.4. Servicios del sistema

## 6.5. Programador de tareas

## 6.6. Monitorización del sistema

## 6.7. Copias de seguridad

## 6.8. Gestión de procesos

## 6.9. PowerShell

- 6.9.1. Administrar usuarios
- 6.9.2. Administrar procesos desde PowerShell
- 6.9.3. Administrar servicios desde PowerShell



# Introducción

Cuando trabajamos con servidores, lo más común es escuchar o hablar de servidores con la arquitectura de Linux, Solaris o Unix, debido a que son sistemas operativos usados para esta tarea en concreto. Por otro lado, existe en el mercado, otro sistema operativo que cumple las funcionalidades, hablamos de: Microsoft Windows Server.

Microsoft Windows Server, es un sistema operativo tipo servidor, el cual está preparado para gestionar una red de ordenadores mediante un sistema de dominios, contando con un directorio activo, el cual permite una administración centralizada.

## Al finalizar esta unidad

- + Comprenderemos el funcionamiento del sistema operativo de Microsoft Windows Server.
- + Ejecutaremos acciones diarias, como la generación de tareas relacionadas con la administración del sistema operativo.
- + Conoceremos las prácticas y las acciones como la personalización y la administración de usuarios y grupos.
- + Controlar y comprobar el funcionamiento de los recursos del sistema operativo.
- + Aplicaremos diferentes medidas de seguridad que se pueden implantar en el sistema operativo.



# 6.1.

## Características de Windows Server

Microsoft Windows Server, en comparación a la versión de escritorio de Microsoft Windows, tienen un aspecto y funcionalidad muy parecida.

La versión de Windows Server cuenta con una interfaz gráfica de usuario (GUI), dando una apariencia muy similar a la versión de escritorio, pero a su vez, cuenta con herramientas, procesos y servicios específicos que le hacen diferenciarse y asumir la parte de servidor.

Una de las diferencias que tiene el sistema operativo de Microsoft respecto al resto, es que cuentan con los servicios totalmente integrados. Podemos acudir al caso de la implementación de **Internet Information Services (IIS)**, el cual contiene los servicios básicos como **FTP, SMTP, NNTP, DHCP, HTTP Y DNS**, integrados todos ellos en un único componente.

Windows Server, se ha ido transformando para poder competir con la última tecnología y novedades, es por ello por lo que se han posicionado por la computación en la nube durante estos últimos años.

# 6.2.

## Configuración del equipo

Una vez instalado el sistema operativo, ciertos parámetros pueden no adaptarse a las especificaciones o necesidades de la situación, bien sea por la configuración con demasiadas políticas restrictivas o todo lo contrario.

### 6.2.1. Directivas de seguridad local

Para modificar la configuración, es necesario acceder a la siguiente ruta:

*Inicio → Herramientas administrativas → Directivas de seguridad local*

Para acceder a las directivas asociadas a las cuentas de los usuarios locales, debemos acceder a:

*Directivas de cuentas → Directiva de contraseñas*

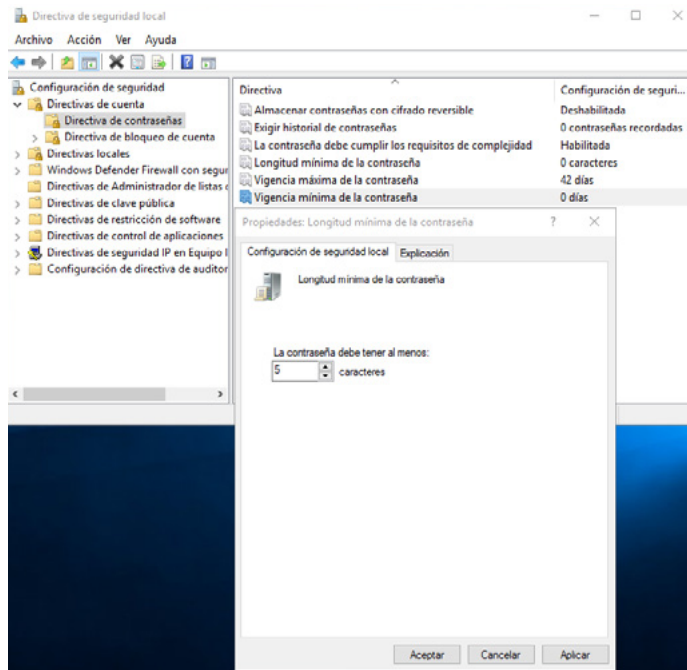


Imagen 1. Directivas de seguridad local

## Requisitos de complejidad

Para asegurar que una contraseña tenga un requisito de complejidad como pueden ser **las minúsculas, mayúsculas, números, símbolos** entre otros, lo primero que tenemos que hacer es habilitar esta opción. Así, cualquier usuario que establezca una contraseña, tendrá que cumplir estos requisitos.

Hay que tener en cuenta, que esta opción al activarse sólo aplica a las cuentas que se generen nuevas o las modificaciones de contraseñas, no se aplica a las ya existentes.

## Longitud mínima de la contraseña

Con esta opción, estableceremos la longitud mínima que deben tener las contraseñas de los usuarios. Si activamos los requisitos de complejidad, la longitud se establece de manera automática en 6 caracteres (estos pueden ampliarse).

## Historial de contraseñas

Se utiliza para que los usuarios no puedan reutilizar contraseñas que ya se hayan utilizado anteriormente en su cuenta. El número que indiquemos en este apartado será el número de contraseñas que el sistema operativo recordará. Por ejemplo, si indicamos el valor 3, el usuario no podrá utilizar las 3 últimas contraseñas.

## Vigencia máxima y mínima de la contraseña

Con esta opción, se configura el sistema para que las contraseñas tengan un tiempo de caducidad tras un periodo de tiempo que se establezca. Al igual, se puede establecer un periodo mínimo donde el usuario no puede cambiar la contraseña hasta pasado ese tiempo.





## 6.2.2. Administración de usuarios y grupos

En términos de servidores y administración de usuarios, es recomendable el uso de diferentes cuentas de usuario, esto aumenta y mejora la seguridad al igual que la personalización.

Con la integración de nuevos usuarios, cada uno de ellos tendrá una contraseña. Para acceder a la herramienta, tenemos dos vías de acceso:

*Inicio → Herramientas administrativas → Administración de equipos*

O bien, podemos acceder mediante **la administración del servidor**:



Imagen 2. Acceso mediante Herramientas

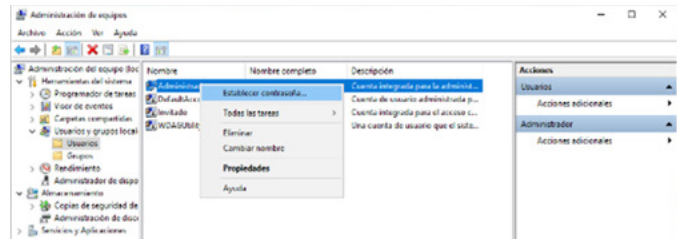


Imagen 3. Establecer contraseña a usuarios

En esta herramienta, tenemos la posibilidad de generar nuevos usuarios, modificar o eliminarlos.

Para la **modificación**, es suficiente con hacer clic derecho sobre un usuario existente y elegir la opción que queramos llevar a cabo.

Para la generación de nuevos usuarios, podremos hacerlo de diferentes maneras. Una de ellas sería sin tener nada seleccionado y haciendo clic derecho, eligiendo la opción de *Usuario nuevo* o bien desde:

*Administración de equipos → Usuarios y equipos locales → Usuarios*

Hacemos clic derecho y seleccionamos la opción de **Usuario nuevo**, apareciendo en pantalla el formulario correspondiente, donde se recoge la información de dicho usuario.

Imagen 4. Formulario



Una vez rellenado el formulario, ya tendríamos nuestro nuevo usuario completamente operativo. Una medida de seguridad que se lleva a cabo es activar la opción de modificar la contraseña la primera vez que el usuario inicia sesión. De esta manera, nos aseguramos de que nadie tenga acceso a su cuenta, ni el mismo administrador.

Tener al usuario creado no significa que se pueda utilizar al mismo instante. A veces, por motivos de seguridad, hay que adaptar el servidor para ese nuevo usuario.

Para eliminar un usuario que ya no pertenezca a nuestro dominio, simplemente tendremos que seleccionar al usuario concreto, pulsar clic derecho y escoger la opción **Eliminar**.

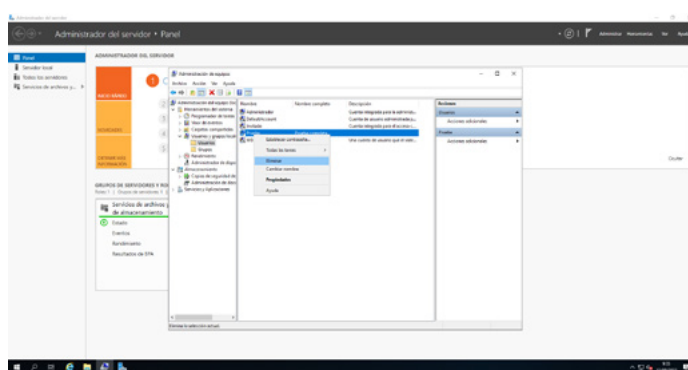


Imagen 5. Eliminar usuario

Justo debajo de **Usuarios**, encontramos la carpeta de **Grupos**, este se entiende como un conjunto de usuarios (o cualquier otro objeto) que puede administrarse como una unidad. Esto facilita la gestión y administración del servidor, permitiendo simplificar las tareas como la asignación de permisos, roles a todos sus miembros.

Para la creación de nuevos grupos, es muy similar al proceso de generación de nuevos usuarios. El proceso sería el siguiente:

1. Se selecciona la carpeta grupo y se elige la opción **Grupo nuevo**.
2. Se rellena el formulario, el cual incluye el nombre del grupo. Si se necesita añadir usuarios, se selecciona la opción de **Agregar**.
3. Una vez añadidos los usuarios se verifica que se ha creado correctamente.

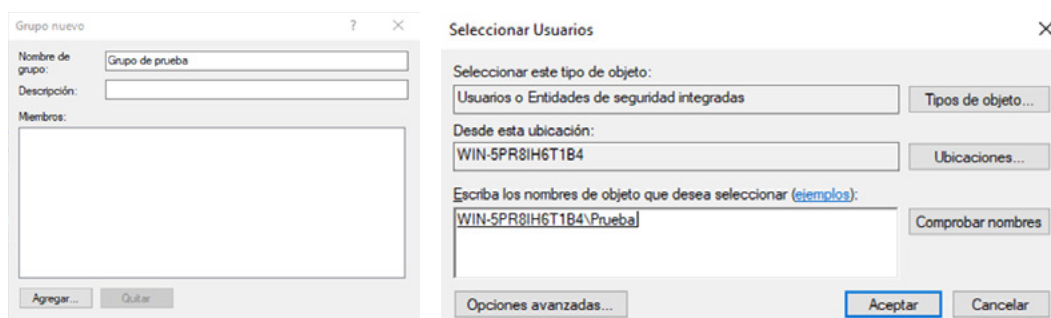


Imagen 6. Creación de grupo



### 6.2.3. Agregar roles y características básicas

Para la agregación de un rol, característica, servicio en Windows Server, hay varios procedimientos que podemos seguir. El primer procedimiento, se puede usar el asistente para agregar roles y características que encontramos en las herramientas **Administrativas del servidor**, y como segunda opción se emplearía la consola de comandos en **Windows PowerShell**.

Una recomendación es la instalación de la característica de copia de seguridad. Para ello, vamos a detallar los pasos a seguir:

1. Accedemos al **Administrador del servidor**, y seleccionamos la opción Administrar → Agregar roles y características
2. Antes de comenzar con la instalación, comprobamos que el estado del servidor y la red está configurado. Esto se puede ver en las pestañas de **Antes de comenzar**.
3. En la pestaña de **Tipo de instalación**, se tiene que seleccionar la opción *Instalación basada en características* para instalar los roles o características en un solo servidor.
4. Justo después, en la pestaña **Selección de servidor**, se ha de elegir el servidor de destino.
5. Marcar los roles, en el caso en el que quieran instalarse, y hacer en *Siguiente* para escoger las características.

Conforme se avanza en la instalación, el asistente informará si se encuentra algún error durante la instalación. Se puede observar el estado del proceso y observar el avance de esta. Si existe alguna característica o rol que necesite de otras, se le pedirá conforme vaya instalando.

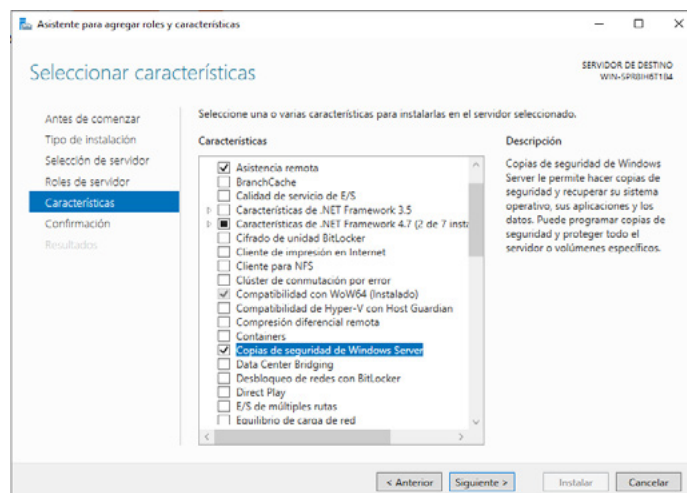


Imagen 7. Configuración del servidor. Implantando características

En el caso que seguimos, se ha optado por la instalación de la **Asistencia remota** y **Copias de seguridad de Windows Server**.

Una vez revisado las características a instalar o los roles, se llevará a cabo la instalación, pulsando en el botón de **Instalar**.



### 6.2.4. Administrador de discos

Con la herramienta de **Administración de discos** permite administrar los discos duros del sistema, volúmenes o particiones que contienen. Esta herramienta permite la creación, la generación o el borrado de particiones, dar formato a volúmenes en diferentes formatos como en FAT, FAT32 o NTFS, y la posibilidad de convertir los discos en discos dinámicos y viceversa.

Para abrir el administrador de discos e inicializarlo, debemos acceder a:

Herramientas administrativas → Administración de equipos → Administración de discos

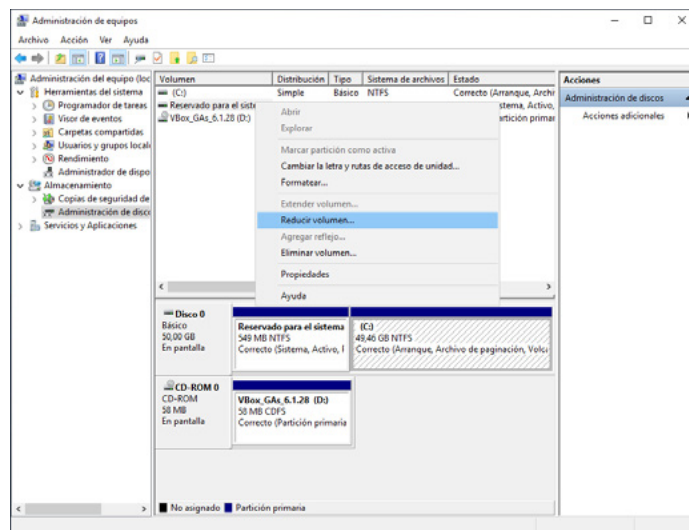


Imagen 8. Administración de equipos

Recordemos que un disco dinámico es un disco físico que contiene volúmenes dinámicos. Podemos encontrar: Simples, distribuidos, seccionados, reflejados o espejo y RAID-5.

### 6.2.5. Cuotas de disco

Para poder administrar las cuotas en los discos, se utilizará la herramienta **Administración de cuotas**, del complemento servidor de archivos *Administrador de recursos*, con el cual se pueden realizar las siguientes tareas:

1. Generar cuotas para limitar el espacio asignado a una carpeta, disco o sección.
2. Crear cuotas automáticas a las carpetas existentes a un volumen o a las carpetas que se desea.
3. Estableces plantillas de cuota a los volúmenes o carpetas.

Para poder establecer y administrar estas cuotas, es necesario instalar el rol de **Servicios de archivos y almacenamiento**, el cual no viene instalado por defecto.

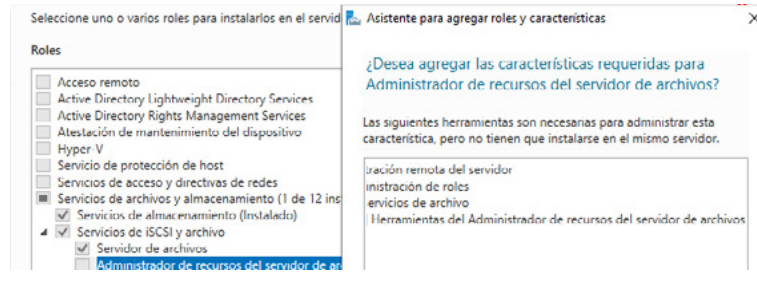


Imagen 9. Administrador de recursos del servidor de archivos

Para establecer cuotas, pueden crearse a partir de una plantilla o a través de las propiedades personalizadas.

Para establecer una cuota automática, los pasos a seguir serían:

1. Abrir la herramienta **Administrador de recursos del servidor de archivos**.
2. Seleccionar la pestaña **Cuotas**.
3. Elegir la acción **Crear cuota**.
4. En el apartado ruta de acceso a cuota, se establece el nombre o carpeta principal a la que se aplicará el perfil de la cuota, tanto la carpeta actual como carpetas que se vayan generando.
  - a. Clicar para activar **Aplicar plantilla automáticamente y crear cuotas en subcarpetas nuevas y existentes**.
  - b. Si se quiere aplicar una plantilla personalizada, seleccionar la plantilla de la lista desplegable.
5. Por último, seleccionaremos en **Crear**.

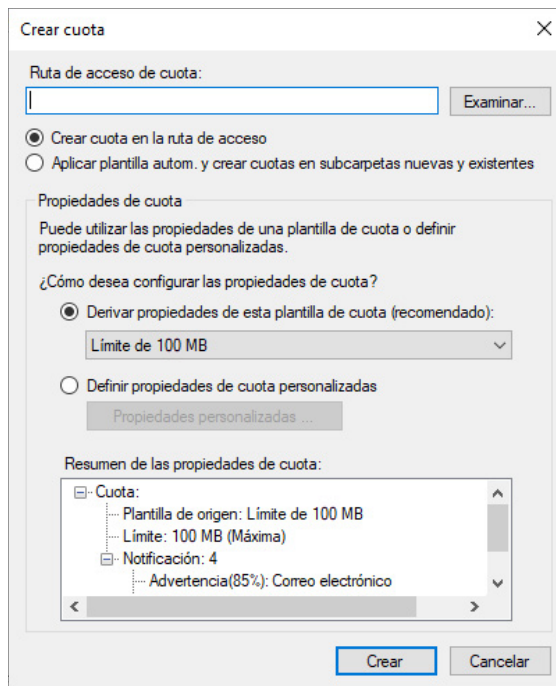


Imagen 10 Creación de cuotas

## 6.2.6. Permisos

En términos de servidor, el acceso a una carpeta está determinada por dos tipos de permisos:

1. **Permisos de recursos compartidos**, los cuales están definidos en una carpeta.
2. **Permisos NTFS**.

Son independientes, puesto que ninguno modifica al otro. Por ejemplo, cuando se trabaja de manera remota, se tendrán en cuenta los permisos de seguridad y los compartidos, sin embargo, cuando se trabaja de manera local, sólo se atenderá a los permisos de seguridad.

La manera de aplicar los permisos a una carpeta se hace atendiendo a los permisos que sean **más restrictivos**. Se determina teniendo en cuenta las entradas de permiso de recurso compartido y de NTFS.

Los permisos de los recursos compartidos o las carpetas se aplican a carpetas y serán de aplicación para todo el contenido de la carpeta como de las subcarpetas que contengan:

- > **Control total**: Ejecutar cualquier tarea.
- > **Cambiar**: Crear, eliminar y modificar los archivos y carpetas.
- > **Lectura**: Leer y ejecutar.

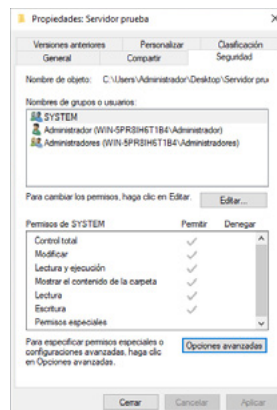


Imagen 11. Propiedades y seguridad en carpeta compartida

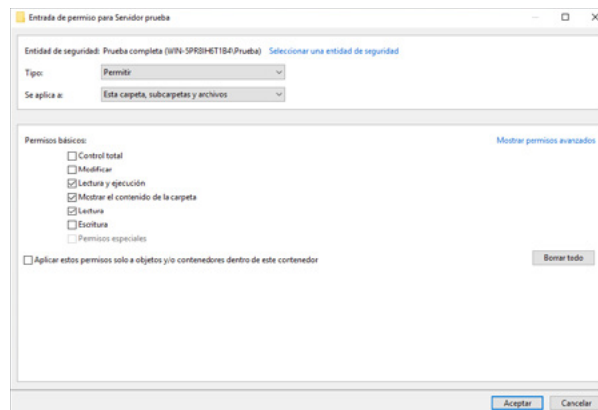


Imagen 12. Permisos especiales en carpeta compartida

Los permisos NTFS afectarán por encima de todo, ya sea accediendo de manera remota como trabajando localmente, debido a que estos permisos residen en el sistema de archivos y son propios de las unidades con formato NTFS.

- > **Control total**: Ejecutar cualquier tarea.
- > **Modificar**: Cambiar los ficheros y las carpetas, pero sin crear ni eliminar ficheros o carpetas nuevas.
- > **Lectura y ejecución**: Ver el contenido y ejecutar programas de una carpeta.
- > **Mostrar el contenido de la carpeta**.
- > **Lectura**: Ver y abrir un archivo.
- > **Escritura**: Crear y cambiar los ficheros y carpetas existentes.

Cada permiso consta de un grupo de **permisos especiales**, los cuales hacen mención de una serie de permisos que detalla las acciones que se puede llevar a cabo sobre un fichero o carpeta.



# 6.3.

## Arranque y parada

### 6.3.1. Apagar o reiniciar Windows Server desde la consola

Cuando se decide instaurar un Windows Server sin interfaz gráfica, es necesario saber cómo aplicar el apagado o inicio del equipo. Por ello, disponemos del comando **shutdown**, con el cual podemos introducir en la línea de comandos de una consola.

- > Para **apagar** el equipo: `shutdown /s /t 0`
- > Para **reiniciar** el equipo: `shutdown /r /t 0`

Cuando marcamos el parámetro `/t` indica el tiempo que esperará para que comience la cuenta atrás para el apagado o reinicio del sistema.

Con el comando `sconfig`, muestra diferentes opciones que se pueden utilizar, entre ellas el apagado o reinicio del sistema.

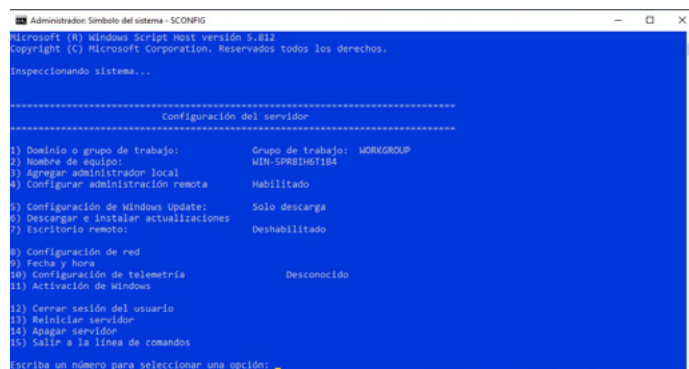


Imagen 13. Comando sconfig

A través de las diferentes opciones, podemos reiniciar o apagar el servidor (opción 13 y 14).

### 6.3.2. Apagar o reiniciar Windows Server desde el entorno gráfico

El proceso de apagado o reinicio en un entorno gráfico de Windows Server, es idéntico que cualquier equipo con Windows, con el añadido de indicar el motivo del por qué se va a realizar dicha acción. Teniendo como objetivo, almacenar esta información en el registro de eventos.

Esto es debido que el apagado del sistema o el reinicio es algo que ocurre de manera puntual o premeditada.



# 6.4.

## Servicios del sistema

Un servicio es un programa o una aplicación que se encuentra en ejecución en un estado de segundo plano, independientemente de tener una aplicación abierta en primer plano. Los servicios están hechos para ejecutarse de tal manera que no sea visible para el usuario. Windows Server da la posibilidad y ofrece herramientas para administrar servicios de manera local como remotamente.

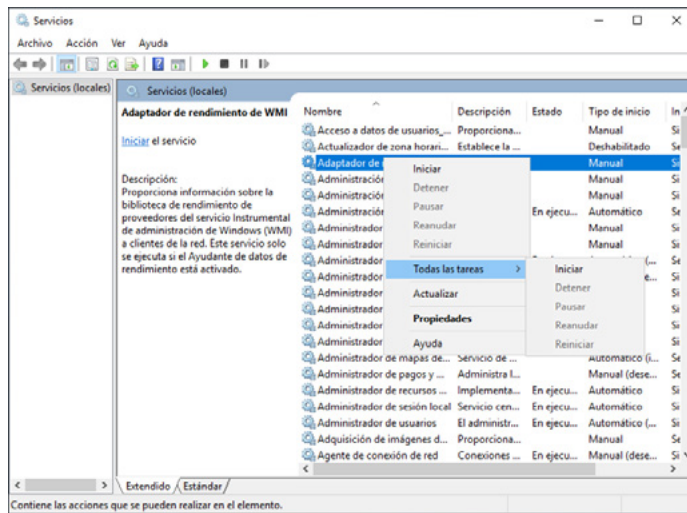


Imagen 14. Servicios

Con la herramienta de **Servicios**, podemos administrar aquellos servicios, realizando ciertas acciones: iniciar, detener, reiniciar, reanudar tras una pausa, deshabilitar y cambiar la forma en la que se inicia. Algunos servicios, una vez iniciados no pueden detenerse.





# 6.5.

## Programador de tareas

Un servidor tiene ciertas acciones que probablemente sea necesario programarlas o ejecuciones de programas que tengan una periodicidad, de esta manera, el programador de tareas es una herramienta que facilita para la ejecución de estas tareas.

Para iniciar el administrador de tareas, seleccionaremos en el menú **Herramientas**, después elegimos **Programador de tareas**. Cuando se inicia, la interfaz que nos aparece se encuentra dividida en tres paneles, con la posibilidad de crear una nueva tarea.

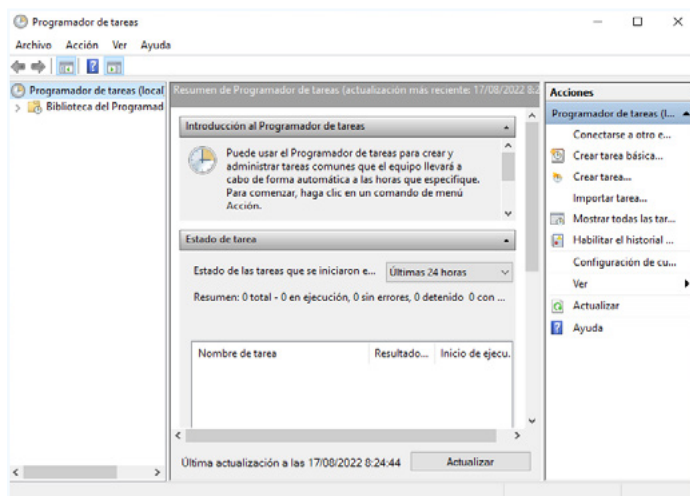


Imagen 15. Programador de tareas

Para poder acceder de manera directa al **programador de tareas**, podemos escribir **taskschd.msc** desde el menú de inicio.

Para iniciar una nueva tarea básica, es necesario entender el desencadenador, pues existen dos tipos:

- > Si la tarea es en función del tiempo, estará determinada por el momento, ya sea el día, una hora, ciertos días, todos los días, etc.
- > Si la tarea es en función de un evento, esta es programable según si se realiza el inicio del sistema, cuando se inicia una sesión o cualquier otro evento que pueda ocurrir.

En el ejemplo que mostramos, seleccionamos un **desencadenador de evento**, al iniciar el sistema, a partir de ese momento, se realizará la **acción** de iniciar un programa, en este caso un script.

Tras la configuración, continuaremos hasta llegar al botón **Finalizar**. En este momento ya tendremos la tarea programada.

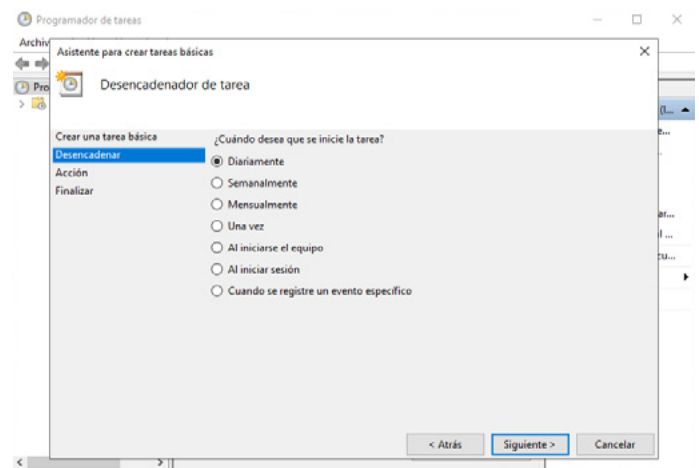


Imagen 16. Programador de tareas

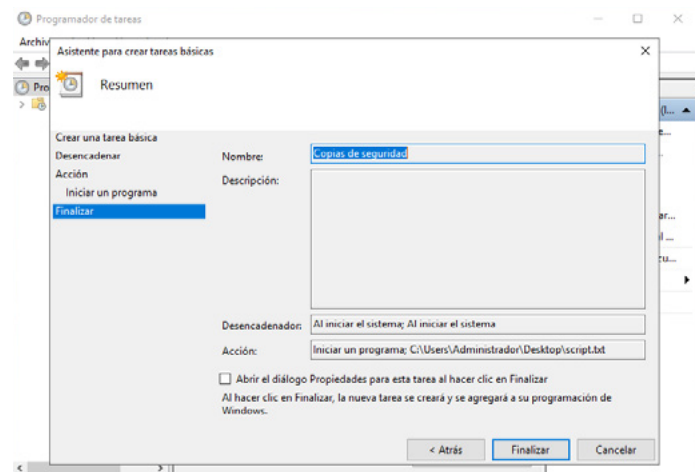


Imagen 17. Configuración de la tarea

# 6.6.

## Monitorización del sistema

Con la herramienta del **Monitor de rendimiento** de Windows Server permite comprobar el estado del sistema en cuanto a los programas que hay en ejecución en tiempo real y, además, permite almacenar los datos para poder analizarlos.

La interfaz cuenta con un resumen del sistema, la cual incluye información sobre el estado de los discos físicos del equipo, el procesador, la interfaz de red y la memoria.

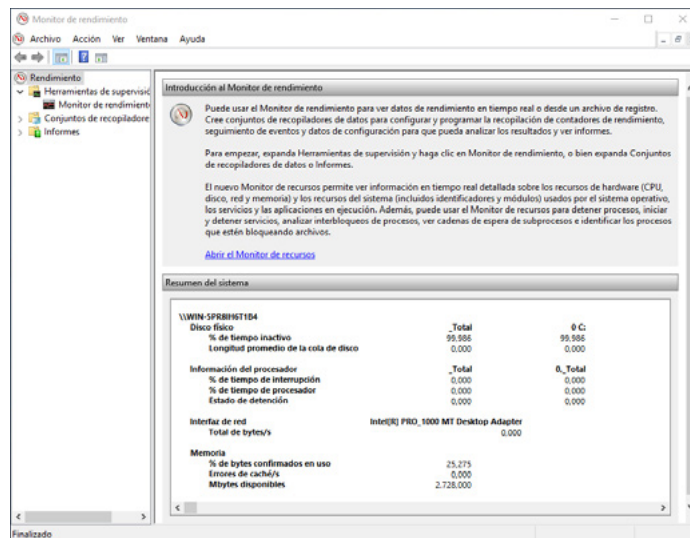


Imagen 18. Monitor de rendimiento

Por otro lado, encontramos el **Monitor de recursos**, el cual proporciona información más detallada sobre la ejecución de los programas, consumo de la CPU, como de la interfaz de la red, junto a la memoria principal.

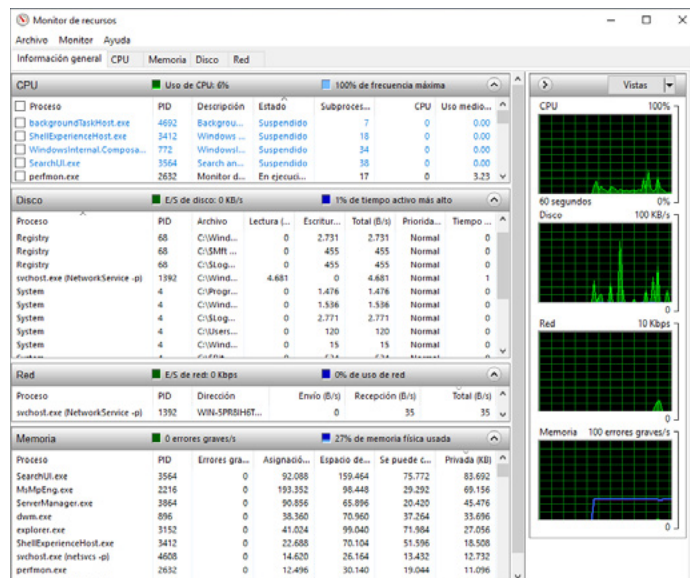


Imagen 19. Monitor de recursos



# 6.7.

## Copias de seguridad

Uno de los puntos más importantes en un servidor, es la realización de las copias de seguridad, ya sea esporádica como programada, tanto de todas las unidades de almacenamiento como de sólo una parte de ellas. Para la realización de copias de seguridad, se accederá a la herramienta **Copias de seguridad** y para ello recurrimos al **Administrador del servidor**.

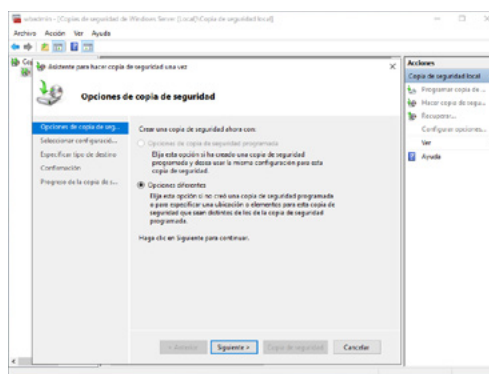


Imagen 20. Asistente de copia de seguridad

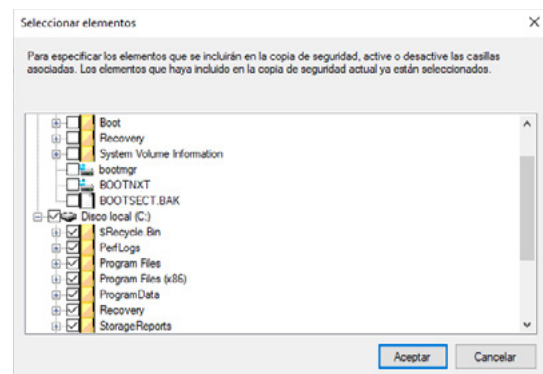


Imagen 21. Elementos para la copia de seguridad

Para la programación o realización de una copia de seguridad, seleccionamos en el panel de la derecha, en **Acciones**, una de las opciones:

- > Programar copias de seguridad.
- > Hacer copia de seguridad.
- > Recuperar.

Procedamos a realizar una copia de seguridad:

1. La primera pestaña que nos presenta el asistente para realizar una copia de seguridad nos marcará **Opciones diferentes**, de esta manera, asignaremos la ubicación y elementos para la copia.
2. Procedemos a escoger si la copia de seguridad aplica a todo el servidor o una copia personalizada.
  - a. Si escogemos la opción de personalizada, escogemos los volúmenes o carpetas que deseemos realizar la copia de seguridad.
  - b. La copia de seguridad no permite almacenar la copia en el volumen donde se está realizando la copia.
  - c. Si se desea añadir más volúmenes o carpetas, sería suficiente con repetir los pasos anteriores.
3. Después, se elige el destino donde se almacenará la copia de seguridad.
4. Para finalizar, se muestra un resumen del proceso de la copia de seguridad.

Recordemos que la característica de **Copia de seguridad** no viene instalada en el sistema operativo por defecto, es una herramienta que hay que añadir, como hemos detallado al comienzo de la unidad.

Una vez seleccionado dónde se encuentra la copia de seguridad, escogeremos la fecha y hora en la que se realizó la copia de seguridad. Una vez elegida la fecha, nos mostrará la información de dónde se encuentra la copia.

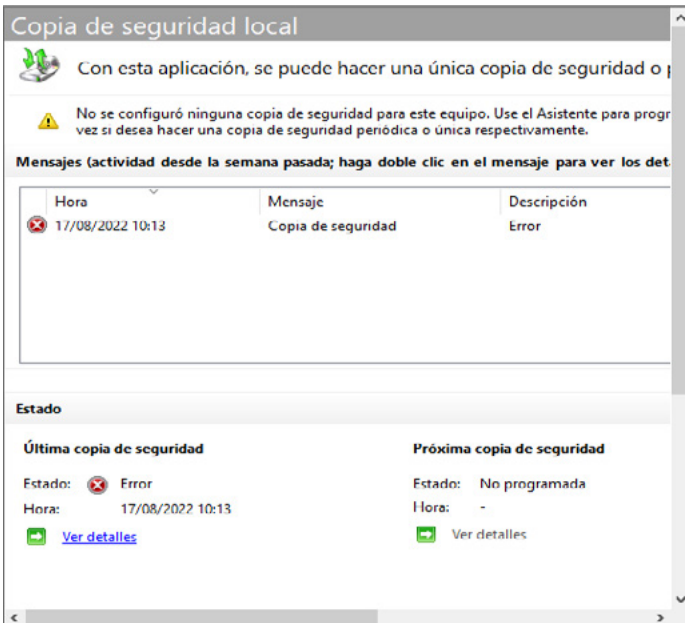


Imagen 22. Resumen de la copia de seguridad

Para la recuperación de una copia de seguridad que se ha generado anteriormente, tendremos que elegir la opción **Recuperar**.

Una vez seleccionado, se abrirá el asistente para el proceso de recuperación, donde tendremos que seleccionar de dónde recuperaremos los datos, si viene de una copia de seguridad creada anteriormente, de un equipo local o de otro equipo que se encuentra en la red.

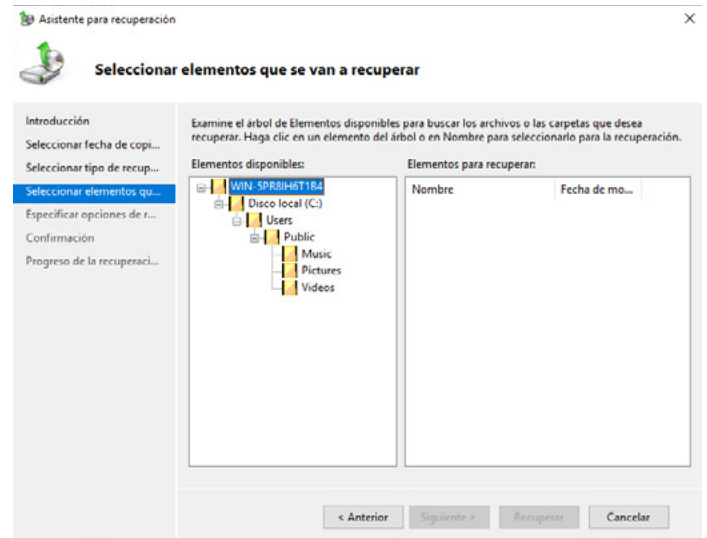


Imagen 23. Selección de elementos de la copia que se ha de recuperar

Una vez en la pestaña de recuperación, marcamos o desmarcamos aquello que queremos recuperar o no.

Una vez concluida esta parte, escogeremos el destino de la recuperación, si queremos recuperarlo en la ubicación original o en otra ubicación. Si escogemos la misma ubicación, podremos elegir si deseamos crear copias de seguridad de ambas versiones, sobrescribir para que quede la versión de la copia de seguridad o no recuperar los elementos ya existentes.

Una vez concluido todo el proceso del asistente de copias de seguridad, se producirá el proceso de recuperación, pudiendo dejarlo en un segundo plano.



# 6.8.

## Gestión de procesos

Como hemos podido ver al comienzo del tema, un servicio es un programa o aplicación que se encuentra en ejecución en **segundo plano**. Un proceso es un programa o aplicación que se ejecuta en **primer plano** y con el que se puede interactuar.

El **Administrador de tareas** es la herramienta nativa de los sistemas Windows que usamos para ver distintas características del sistema y poder gestionar varios procesos internos del sistema.

Para manejar el administrador de tareas, seguimos los siguientes pasos:

1. Lo primero que hacemos es pulsar la combinación de teclas *Ctrl+Alt+Supr.*
2. Nos aparecerá una pantalla con varias opciones, seleccionamos la última, *Administrador de tareas*.

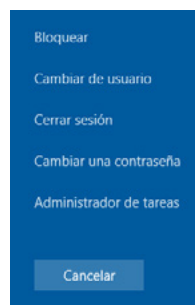


Imagen 24. Acceso al administrador de tareas

3. Se nos abre una ventana como la que vemos a continuación, y en la esquina inferior izquierda seleccionamos *Más detalles*.

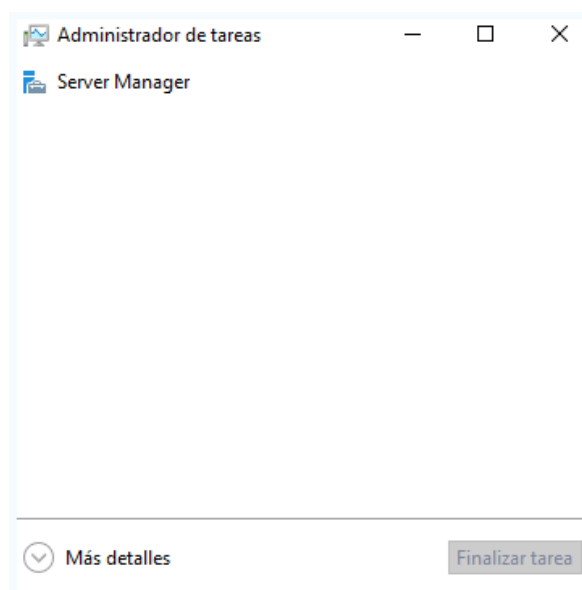


Imagen 25. Administrador de tareas 2



- La primera pestaña es la de *Procesos*, que muestra la información acerca de los procesos que se encuentran en el sistema en ejecución en el momento, mostrando su carga de memoria y de CPU correspondiente. Se pueden ordenar los procesos por nombre, CPU, y memoria.

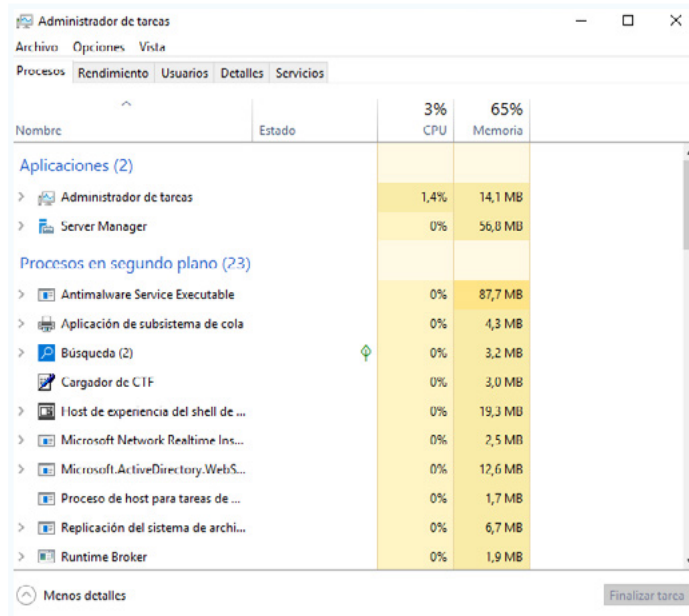


Imagen 26. Administrador de tareas 3

- Si queremos finalizar un proceso, debemos de hacer clic derecho en este.
- Se nos muestran una serie de opciones y debemos de seleccionar la segunda, *Finalizar tarea*.

#### Procesos en segundo plano (20)

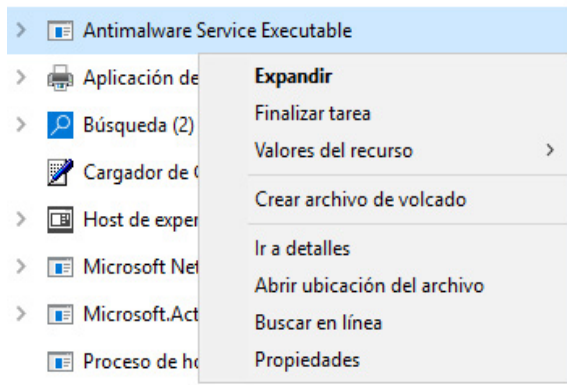


Imagen 27. Administrador de tareas 4

- La siguiente pestaña que vamos a ver es la de *Rendimiento*, donde se nos muestra a modo de gráfica, los principales recursos que tenemos disponibles en el sistema y cuál es su carga actual. Se muestran a modo de gráficos.

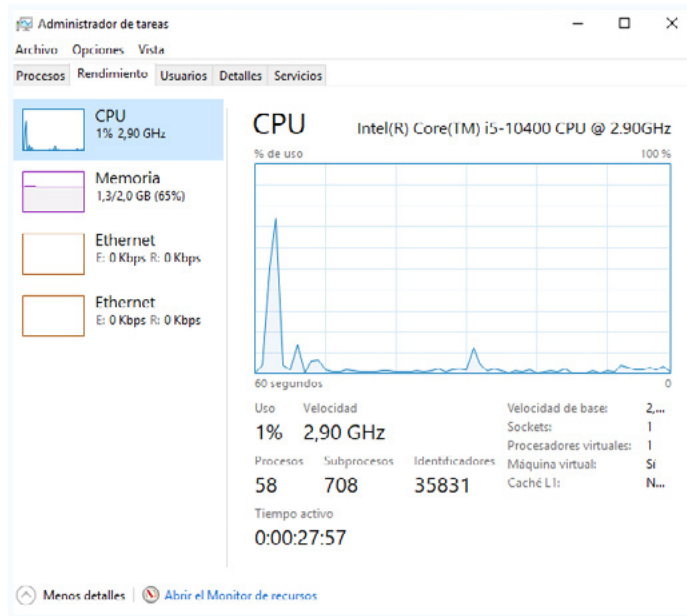


Imagen 28. Administrador de tareas 5

8. En esta misma pestaña, en la parte inferior, podríamos entrar al *Monitor de recursos*.
9. La pestaña *Usuarios* nos muestra los usuarios *logueados* en el sistema y cuáles son sus procesos en ejecución. Tenemos en la esquina inferior derecha la opción *Desconectar* en caso de querer desconectar a alguno de los usuarios, lógicamente a nosotros no podemos porque estamos en ejecución.

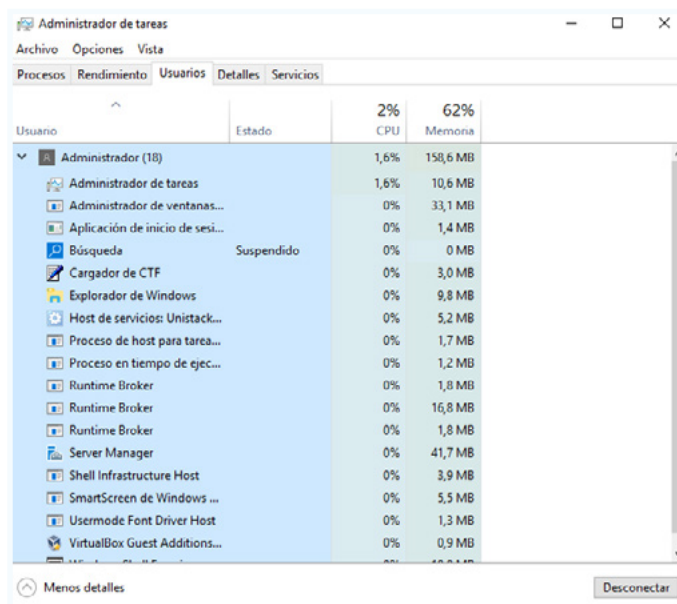


Imagen 29. Administrador de tareas 6

10. En la pestaña de *Detalles* tenemos los procesos, o programas en ejecución como archivos del sistema, no suele usarse, aunque nos da algunos detalles más específicos como la ruta de ejecución.

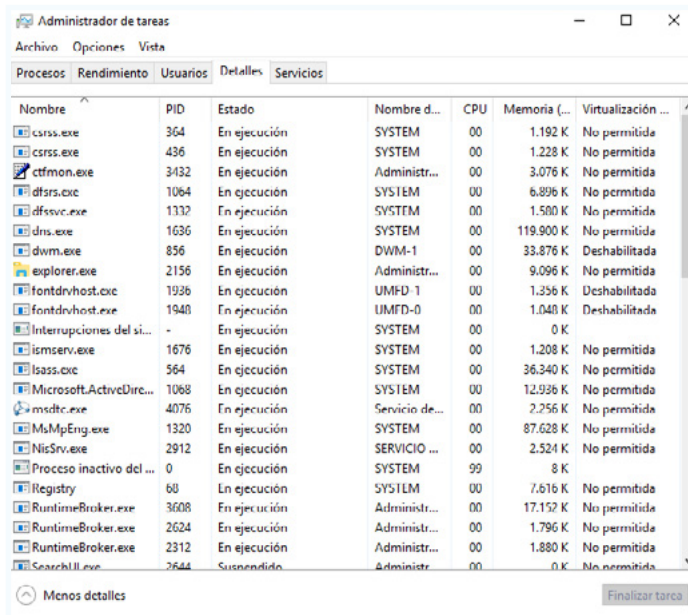


Imagen 30. Administrador de tareas 7

11. La última de las pestañas es la de *Servicios*, donde se encuentran reflejados todos los servicios del sistema, ya estén parados o en ejecución.

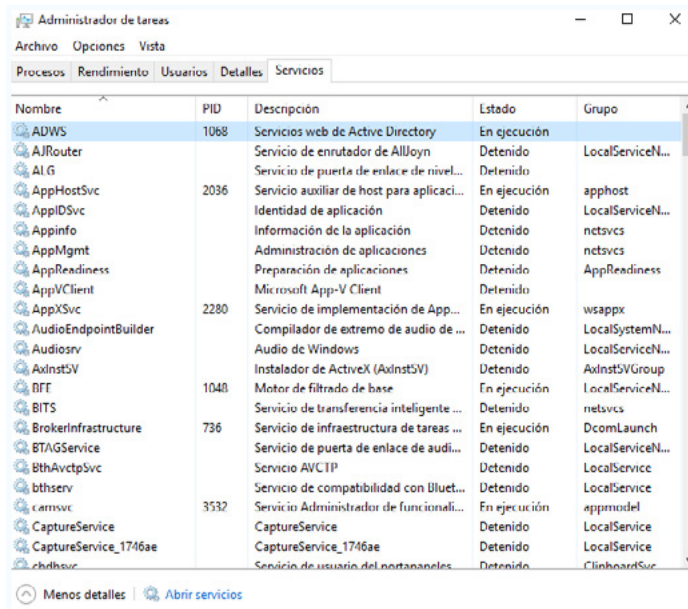


Imagen 31. Administrador de tareas 8

12. Por último, en esta pestaña podemos hacer clic derecho a algún servicio y tenemos las opciones de *Iniciar*, *Detener* o *Reiniciar*, para seleccionar la que queramos aplicar dependiendo de la situación.

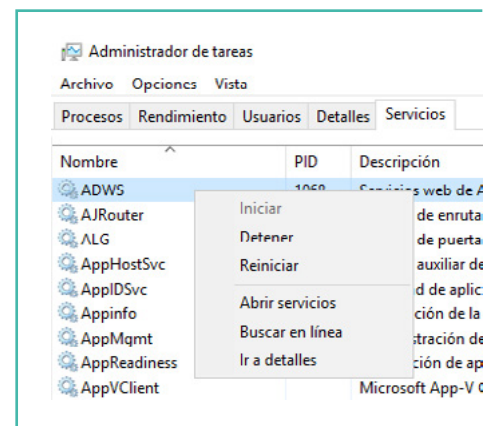


Imagen 32. Administrador de tareas 9



# 6.9.

## PowerShell

A lo largo del tiempo, Windows ha integrado en sus sistemas operativos una interfaz de líneas de comandos o CLI (Command-Line Interface), la cual da la posibilidad de ejecutar **scripts**, facilitando la administración, automatización de diferentes plataformas, dando la facilidad de usar un lenguaje de scripting.

Las ordenes en PowerShell (PS), pueden administrar casi cualquier característica de Windows y de otras aplicaciones que estén funcionando sobre él.

A la hora de ejecutar PS, existen dos opciones:

- > Opción de ejecutar PS en un entorno gráfico llamado **Windows PowerShell ISE**.
- > Opción de ejecutar PS en una consola con **Windows PowerShell**.

Los comandos reciben el nombre de **cmdlets** (command-let). Para poder conocer todos los comandos, con la siguiente orden:

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

PS C:\Users\Administrador> get-command -CommandType Cmdlet | Measure-Object

Count      : 752
Average    :
Sum        :
Maximum    :
Minimum    :
Property   :
```

Imagen 33. Número de comandos disponibles en PS

### 6.9.1. Administrar usuarios

La cuenta de un usuario consiste en un nombre y una contraseña, de esta forma, juntando estos dos elementos, podemos identificar a una persona en el sistema.

- > Para ver cuentas de usuario o grupos en el sistema:

```
Get-LocalUser
Get-LocalGroup
```

- > Crear un usuario (es necesario hacerlo como administrador):

```
#Abrir PowerShell como administrador
#Necesitamos convertir la contraseña a SecureString
$PASSWORD= ConvertTo-SecureString -AsPlainText -Force -String stayfocus123@@
#Seguido, crear al usuario con contraseña
New-LocalUser -Name "Vegeta" -Description "God of Goku" -Password $PASSWORD
```

```
PS C:\Users\Administrador> $PASSWORD= ConvertTo-SecureString -AsPlainText -Force -String stayfocus123@@
>> New-LocalUser -Name "Vegeta" -Description "God of Goku" -Password $PASSWORD

Name      Enabled Description
----
Vegeta    True      God of Goku
```

Imagen 34 Creación de usuario



> Cambiar la contraseña de un usuario:

```
#El usuario tiene que estar creado
$Password = Read-Host "dontstayfocus123@@" -As-
SecureString
#Seleccionar el usuario que cambiará su contraseña
```

```
PS C:\Users\Administrador> $Password = Read-Host "dontstayfocus123@@" -AsSecureString
dontstayfocus123@: *****
```

Imagen 35. Cambiando contraseña

```
$UserAccount = Get-LocalUser -Name "Vegeta"
$UserAccount | Set-LocalUser -Password $Password
```

```
PS C:\Users\Administrador> $UserAccount = Get-LocalUser -Name "vegeta"
>> $UserAccount | Set-LocalUser -Password $Password
```

Imagen 36 Asignamos la nueva contraseña al usuario

> Eliminar un usuario:

```
#Es necesario abrir en modo administrador
Remove-LocalUser usuario
```

```
PS C:\Users\Administrador> Remove-LocalUser vegeta
PS C:\Users\Administrador> Get LocalUser

Name                Enabled Description
----                -
Administrador        True    Cuenta integrada para la administración del equipo o dominio
DefaultAccount       False   Cuenta de usuario administrada por el sistema.
Invitado             False   Cuenta integrada para el acceso como invitado al equipo o dominio
Prueba               True
WDAGUtilityAccount   False   Una cuenta de usuario que el sistema administra y usa para escenarios de Protección de ap...
```

Imagen 37 Eliminación de usuario

## 6.9.2. Administrar procesos desde PowerShell

Junto con el administrador de tareas de Windows, con PS podremos gestionar los procesos.

> Consulta de procesos:

Para obtener la lista de los procesos que se están ejecutando en el equipo.

```
Get-Process
```

Se puede utilizar la ampliación `|more` para pausar y procesar la información poco a poco.

```
Get-Process -Name svc*
```

Con esta ampliación, se filtra por nombre de todos aquellos que empiezan por "svc".

Si necesitamos obtener información más detallada sobre un proceso o grupos de procesos, se utiliza `Get-Process | Format-List`

> Detener un proceso:

Para forzar la detención de un proceso recurrimos a:

```
Stop-process -name iexplore
```

En este caso, el proceso de Internet Explorer se detendría. Existe la posibilidad de detener el proceso marcando el id de proceso.

```
Stop-process -id 2256 -confirm
```

> Iniciar un nuevo proceso:

Para iniciar un nuevo proceso se utiliza:

```
Start-Process iexplore.exe
```

En este caso, se ejecutaría el internet explorer.





### 6.9.3. Administrar servicios desde PowerShell

Para obtener los servicios en un equipo de manera local o remota se emplea el comando `cmdlet Get-Service`.

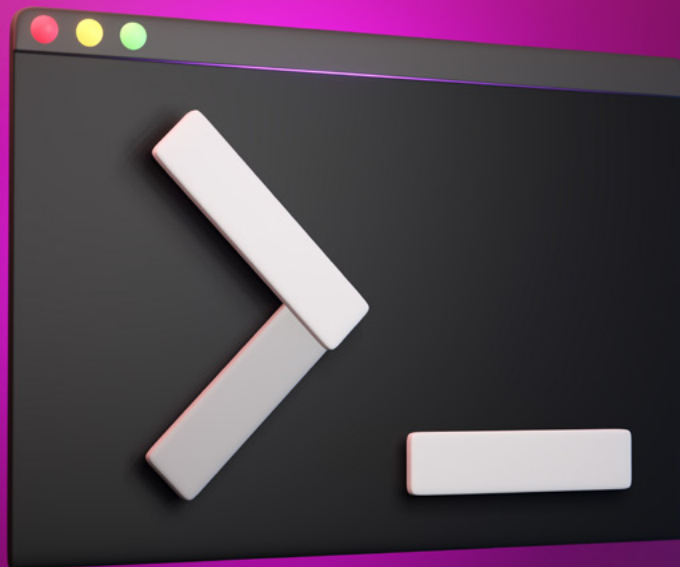
```
PS C:\Users\Administrador> Get-Service
Status Name DisplayName
-----
Stopped AJRouter Servicio de enrutador de AllJoyn
Stopped ALG Servicio de puerta de enlace de niv...
Stopped AppIDSvc Identidad de aplicación
Stopped Appinfo Información de la aplicación
Stopped AppMgmt Administración de aplicaciones
Stopped AppReadiness Preparación de aplicaciones
Stopped AppVClient Microsoft App-V Client
Stopped AppXSvc Servicio de implementación de AppX ...
Stopped AudioEndpointBu... Compilador de extremo de audio de W...
Stopped Audiosrv Audio de Windows
Stopped AxInstSV Instalador de ActiveX (AxInstSV)
```

Imagen 38 Obtener servicios

Se puede obtener los servicios de equipos remotos usando el parámetro **ComputerName ServerPpal**, de esta manera tendremos los servicios de un equipo remoto ServerPpal.

Si se quiere gestionar el administrador de trabajos de impresión, se puede emplear los siguientes comandos:

- > `Stop-Service -Name spooler`: detiene el servicio.
- > `Start-Service -Name spooler`: inicia el servicio.
- > `Suspend-Service -Name spooler`: suspende el servicio.
- > `Restart-Service -Name spooler`: reinicia el servicio.





 [www.universae.com](http://www.universae.com)

