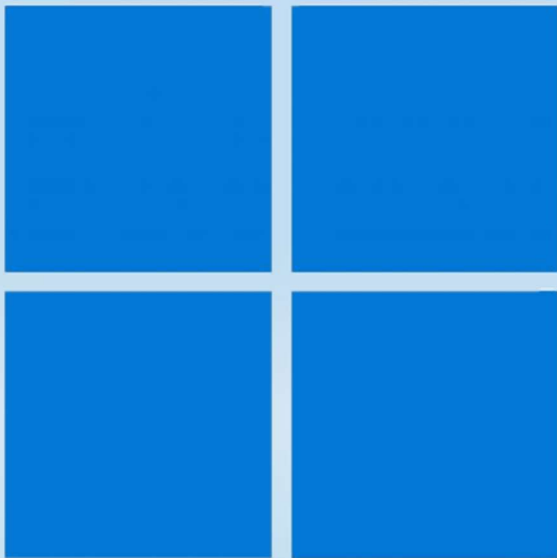
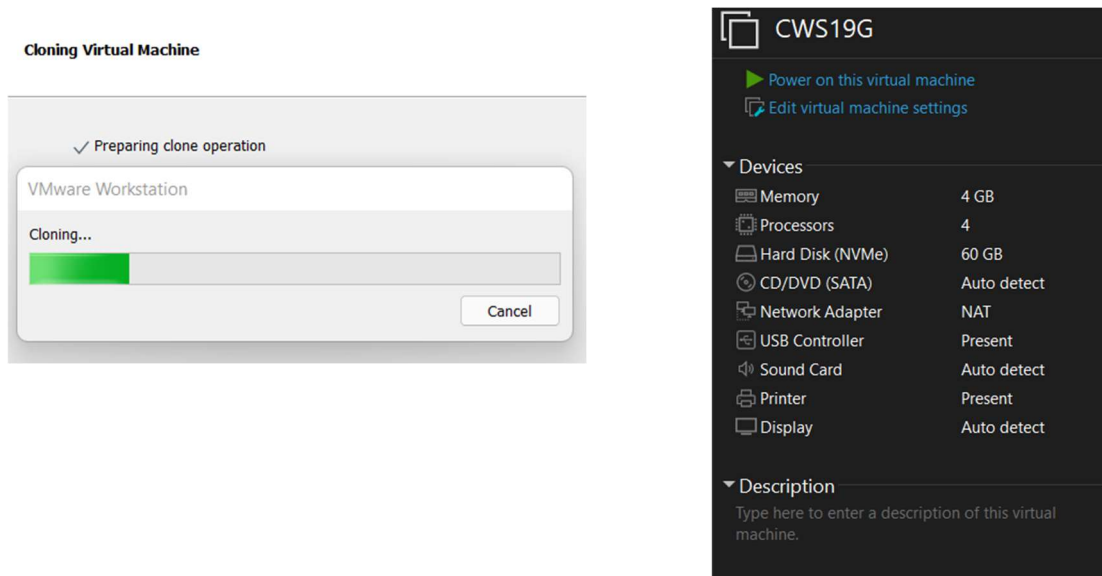


CONFIGURACIÓN INICIAL DEL SERVIDOR GRÁFICO



SISTEMAS OPERATIVOS EN RED
JUAN CARLOS NAVIDAD GARCÍA

1. Realiza una copia de la maquina WS16G y llámala CWS16G



2. Sabiendo que la principal herramienta para la configuración del servidor es el administrador del servidor, utilízala para configurar el servidor copia:

Nota: administrador del servidor/servidor local (propiedades)

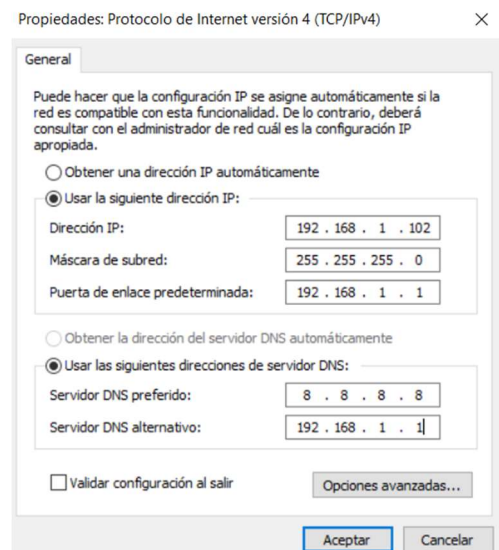
- a. La red: ip fija 192.168.1.102/24 gateway 192.168.1.1 y DNS: 192.168.1.1 y 8.8.8.8

Sabiendo que en el administrador del servidor se puede configurar todo, si nos vamos a "Servidor Local" nos aparecerán diversos detalles de nuestro servidor, entre ellos la configuración de red.

Si pulsamos sobre nuestro adaptador de red, nos aparecerá la pantalla de su configuración:

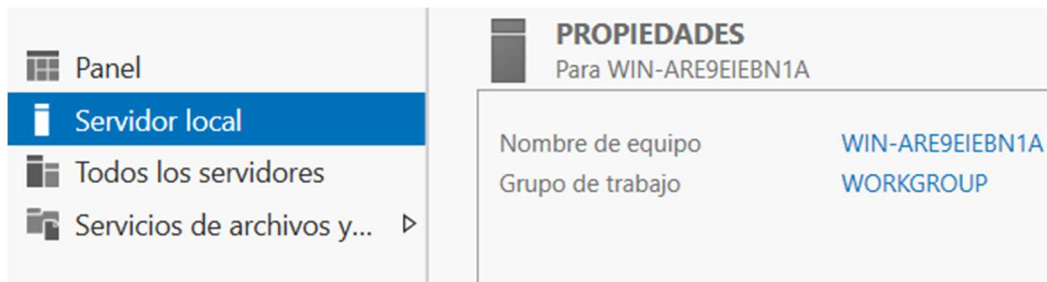


Una vez en la ventana de configuración, le damos a "propiedades", y hacemos doble click sobre "Protocolo de Internet Versión 4"

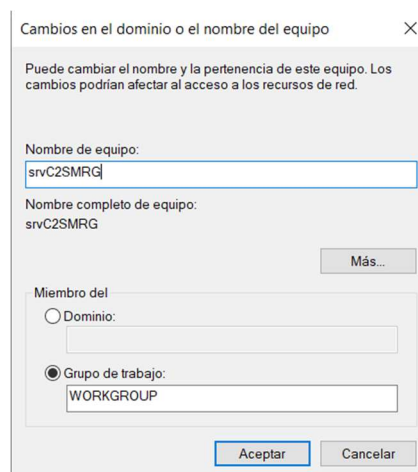


b. El nombre de la maquina: srvC2SMRG

De nuevo, en el administrador del servidor, le damos a "Servidor Local" y nos saldrá el apartado "Nombre de equipo":



Para cambiarle el nombre pulsamos sobre él:



c. Grupo SMR2 (Haz que los otros servidores pertenezcan a este grupo)

Para el grupo seguimos los mismos pasos salvo que esta vez clicamos sobre "Grupo de trabajo"

Cambios en el dominio o el nombre del equipo

Puede cambiar el nombre y la pertenencia de este equipo. Los cambios podrían afectar al acceso a los recursos de red.

Nombre de equipo:
srvC2SMRG

Nombre completo de equipo:
srvC2SMRG

Más...

Miembro del

☐ Dominio:

☒ Grupo de trabajo:
SMR2

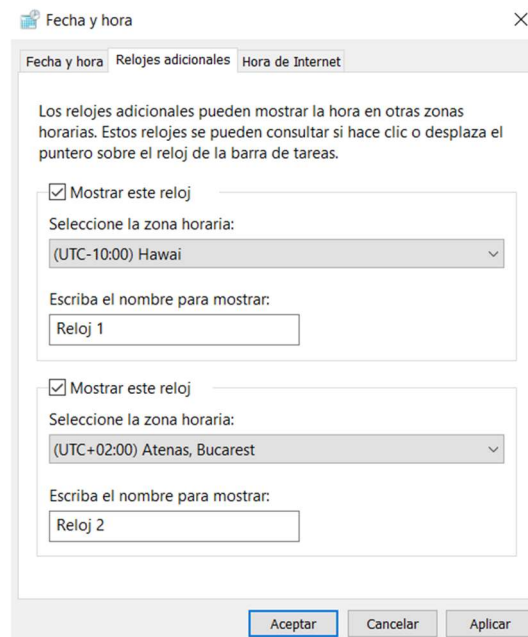
Aceptar Cancelar

d. Verificación de fecha y hora: agrega dos relojes, uno de Atenas y otro de hawai

En el tercer apartado del administrador del servidor local, nos encontramos con la opción "Zona horaria", si pulsamos sobre ella podremos realizar la tarea:

Antivirus de Windows Defender	Protección en tiempo real: activada
Comentarios y diagnósticos	Configuración
Configuración de seguridad mejorada de IE	Activado
Zona horaria	(UTC+01:00) Bruselas, Copenhague, Madrid, París
Id. del producto	Sin activar

Nos vamos al apartado relojes adicionales y ahí podremos añadir hasta dos relojes:



e. Comprueba mediante cmd que se han realizado los cambios:

i. Systeminfo.exe y msinfo32.exe (captura de pantalla)

Nombre del SO	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter
Versión	10.0.17763 compilación 17763
Descripción adicional d...	No disponible
Fabricante del SO	Microsoft Corporation
Nombre del sistema	SRVC2SMRG
Fabricante del sistema	VMware, Inc.
Modelo del sistema	VMware7,1
Tipo de sistema	PC basado en x64

```
C:\Windows\system32>systeminfo.exe

Nombre de host:                SRVC2SMRG
Nombre del sistema operativo:   Microsoft Windows Server 2019 Datacenter
Versión del sistema operativo:  10.0.17763 N/D Compilación 17763
Fabricante del sistema operativo: Microsoft Corporation
Configuración del sistema operativo: Servidor independiente
Tipo de compilación del sistema operativo: Multiprocessor Free
Propiedad de:                  Usuario de Windows
```

f. Actualización del sistema: Windows update: horas activas 7:00 hasta 20:00

En el cuarto apartado del administrador del servidor local, si pulsamos en cualquiera de los datos, se nos abrirá la configuración de Windows Update, simplemente clicaremos sobre "Cambiar horas activas":

Últimas actualizaciones instaladas	Nunca
Windows Update	Solo descargar actualizaciones, mediante Windows Update
Últimas actualizaciones buscadas	Hoy a la(s) 8:40

Horas activas

Establece las horas activas para que sepamos cuándo sueles usar este dispositivo. No reiniciaremos automáticamente el dispositivo durante las horas activas y no lo reiniciaremos sin comprobar si lo estás usando.

Hora de inicio

7	00
---	----

Hora de finalización (máximo de 18 horas)

20	00
----	----

GuardarCancelar

Ver historial de actualizaciones

3. Panel de control

a. Función

El Panel de Control es una parte de la interfaz gráfica del sistema Microsoft Windows, la cual permite a los usuarios ver ajustes y controles básicos del sistema.

b. Archivos con extensión .cpl

i. Que son

Los archivos con extensión .cpl son archivos del panel de control que abren una herramienta de este.

ii. Donde se encuentran

Estos archivos se encuentran en C:\Windows\System32

iii. 4 ejemplos con su función

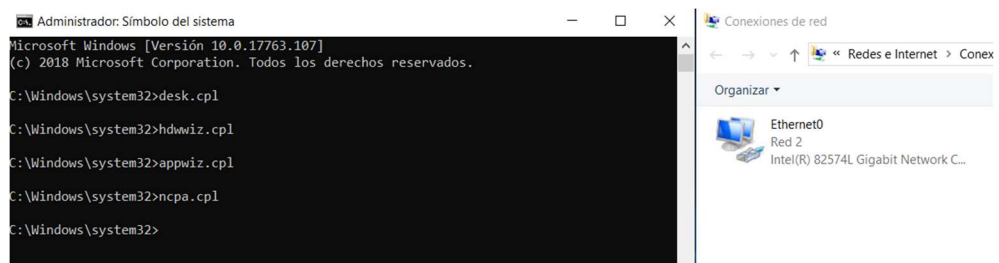
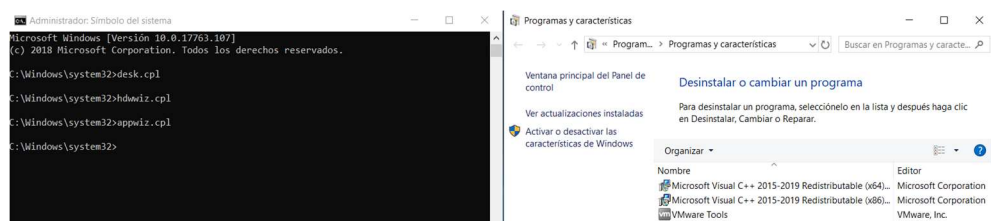
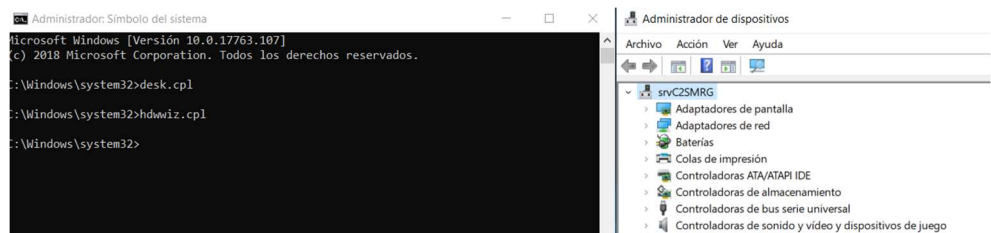
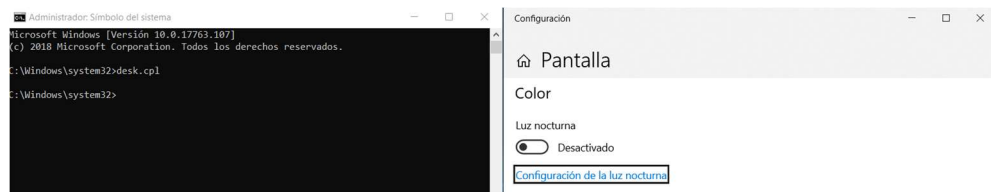
Desk.cpl: Propiedades de configuración de la pantalla;

Hdwwiz.cpl: Añadir o eliminar hardware;

Appwiz.cpl: Añadir o eliminar software;

Ncpa.cpl: Propiedades de red.

iv. Ejecuta los ejemplos anteriores en CMD (recuerda la ruta)



4. Apagado del sistema: indica los siguientes comandos

a. Apagado del equipo

Shutdown /s

b. Apagado del equipo en 4 minutos

Shutdown /t xxx

c. Apagado con reinicio

Shutdown /r

5. Administrador de servicios:**a. Que es un servicio**

Un servicio es un proceso o conjunto de procesos que el sistema ejecuta para ofrecer una funcionalidad a todo aquel que lo solicite y esté autorizado para ellos.

b. Como podemos acceder a el

Se puede acceder de diversas maneras, pero principalmente desde el administrador del servidor, menú de herramientas / Servicios o desde el botón de inicio de la barra de tareas / Herramientas administrativas / Servicios.

c. Comando para controlar los servicios:

Para mostrar los servicios en terminal, se utiliza el comando:

sc query

```
C:\Windows\system32>sc query

NOMBRE_SERVICIO: Appinfo
NOMBRE_MOSTRAR : Información de la aplicación
                TIPO           : 30  WIN32
                ESTADO          : 4   RUNNING
                        (STOPPABLE, NOT_PAUSABLE, IGNORES_SHUTDOWN)
                CÓD_SALIDA_WIN32 : 0   (0x0)
                CÓD_SALIDA_SERVICIO: 0   (0x0)
                PUNTO_COMPROB.   : 0x0
                INDICACIÓN_INICIO : 0x0

NOMBRE_SERVICIO: BFE
NOMBRE_MOSTRAR : Motor de filtrado de base
                TIPO           : 20  WIN32_SHARE_PROCESS
                ESTADO          : 4   RUNNING
                        (STOPPABLE, NOT_PAUSABLE, IGNORES_SHUTDOWN)
                CÓD_SALIDA_WIN32 : 0   (0x0)
                CÓD_SALIDA_SERVICIO: 0   (0x0)
                PUNTO_COMPROB.   : 0x0
                INDICACIÓN_INICIO : 0x0
```

d. Mostrar las características principales de todos los servicios con sc

sc query | more

```
C:\Windows\system32>sc query | more

NOMBRE_SERVICIO: Appinfo
NOMBRE_MOSTRAR : Información de la aplicación
                TIPO           : 30  WIN32
                ESTADO          : 4   RUNNING
                        (STOPPABLE, NOT_PAUSABLE, IGNORES_SHUTDOWN)
                CÓD_SALIDA_WIN32 : 0   (0x0)
                CÓD_SALIDA_SERVICIO: 0   (0x0)
                PUNTO_COMPROB.   : 0x0
                INDICACIÓN_INICIO : 0x0

NOMBRE_SERVICIO: BFE
NOMBRE_MOSTRAR : Motor de filtrado de base
                TIPO           : 20  WIN32_SHARE_PROCESS
                ESTADO          : 4   RUNNING
                        (STOPPABLE, NOT_PAUSABLE, IGNORES_SHUTDOWN)
                CÓD_SALIDA_WIN32 : 0   (0x0)
                CÓD_SALIDA_SERVICIO: 0   (0x0)
                PUNTO_COMPROB.   : 0x0
                INDICACIÓN_INICIO : 0x0
```

e. Mostrar los servicios inactivos con sc

sc query state= inactive

```
C:\Windows\system32>sc query state= inactive | more

NOMBRE_DE_SERVICIO: AJRouter
NOMBRE_PARA_MOSTRAR: Servicio de enrutador de AllJoyn
        TIPO                : 20  WIN32_SHARE_PROCESS
        ESTADO               : 1  STOPPED
        CÓDIGO_DE_SALIDA_DE_WIN32 : 1077 (0x435)
        CÓDIGO_DE_SALIDA_DEL_SERVICIO: 0 (0x0)
        PUNTO_DE_CONTROL      : 0x0
        ESPERA                : 0x0

NOMBRE_DE_SERVICIO: ALG
NOMBRE_PARA_MOSTRAR: Servicio de puerta de enlace de nivel de aplicación
        TIPO                : 10  WIN32_OWN_PROCESS
        ESTADO               : 1  STOPPED
        CÓDIGO_DE_SALIDA_DE_WIN32 : 1077 (0x435)
        CÓDIGO_DE_SALIDA_DEL_SERVICIO: 0 (0x0)
        PUNTO_DE_CONTROL      : 0x0
        ESPERA                : 0x0
```

f. Verifica el estado del servicio DHCP con sc

sc queryex <nombre del servicio>

```
C:\Windows\system32>sc queryex DHCP

NOMBRE_SERVICIO: DHCP
        TIPO                : 30  WIN32
        ESTADO               : 4  RUNNING
                                (STOPPABLE, NOT_PAUSABLE, ACCEPTS_SHUTDOWN)
        CÓD_SALIDA_WIN32     : 0  (0x0)
        CÓD_SALIDA_SERVICIO: 0  (0x0)
        PUNTO_COMPROB.      : 0x0
        INDICACIÓN_INICIO   : 0x0
        PID                  : 1528
        MARCAS               :
```

6. MMC: Microsoft management console

a. Para que sirve

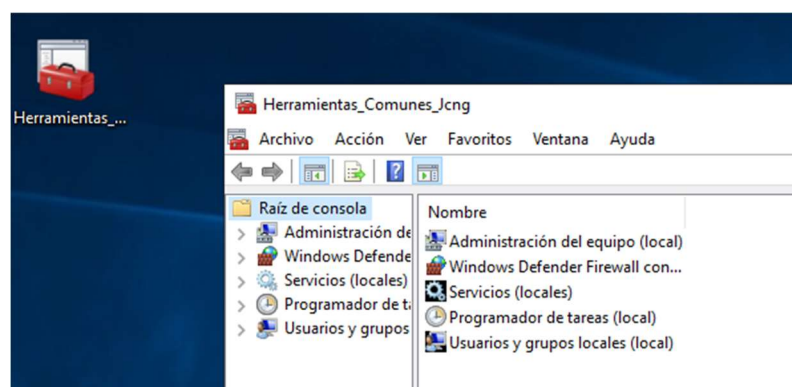
Microsoft Management Console sirve para configurar herramientas administrativas creadas por Microsoft y por otros proveedores de software. Estas herramientas se conocen como complementos y sirven para administrar los componentes de hardware, software y red de Windows.

b. Que guardan los archivos con extensión .msc

Las consolas son las que se guardan con extensión .msc que se pueden utilizar como cualquier otro archivo del sistema.

c. Crear una consola denominada Herramienta.comunes-TU-Nombre.msc con las siguientes herramientas:

- i. Administración del equipo
- ii. Firewall de Windows
- iii. Servicios
- iv. Programador de tareas
- v. Otra herramienta (elección libre)



d. Desde cmd utiliza archivos .msc, invoca las siguientes utilidades

i. Administrador de discos

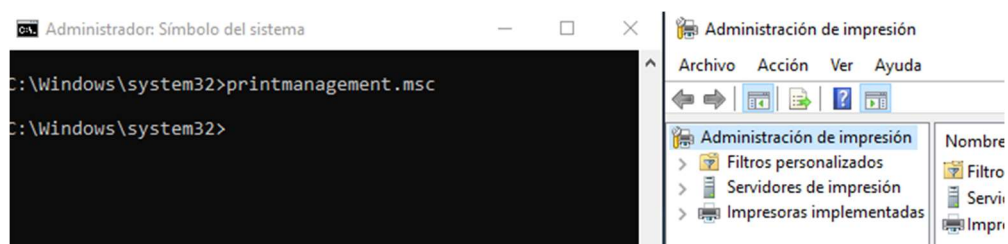


ii. Editor de usuarios y grupos locales

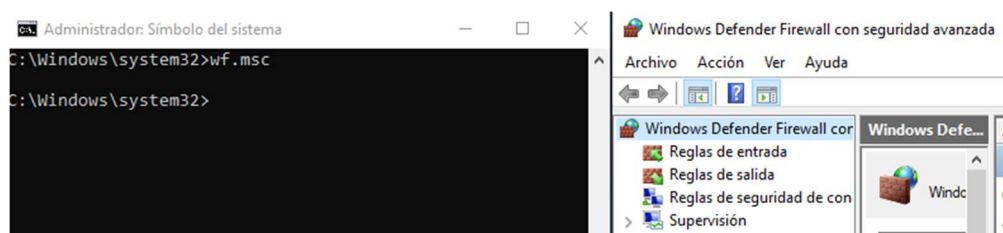


e. Que archivos .msc permiten lanzar el administrador de impresión y el firewall se Windows con seguridad avanzada? Y lanzalos.

Administrador de impresión: printmanagement.msc



Firewall de Windows Defender: wf.msc



7. Roles y características

a. ¿Qué es un Rol o función? Ejemplos

Un rol es una capacidad que se agrega al servidor para que los equipos clientes de la red dispongan de un servicio que puedan aprovechar, como, por ejemplo, DHCP, DNS, Active Directory, etc.

b. ¿Qué es una característica? Ejemplo

Las características son programas que, aunque no forman parte directamente de los roles, complementan sus funcionalidades, independientemente de los roles que estén instalados, características como Hyper-V.

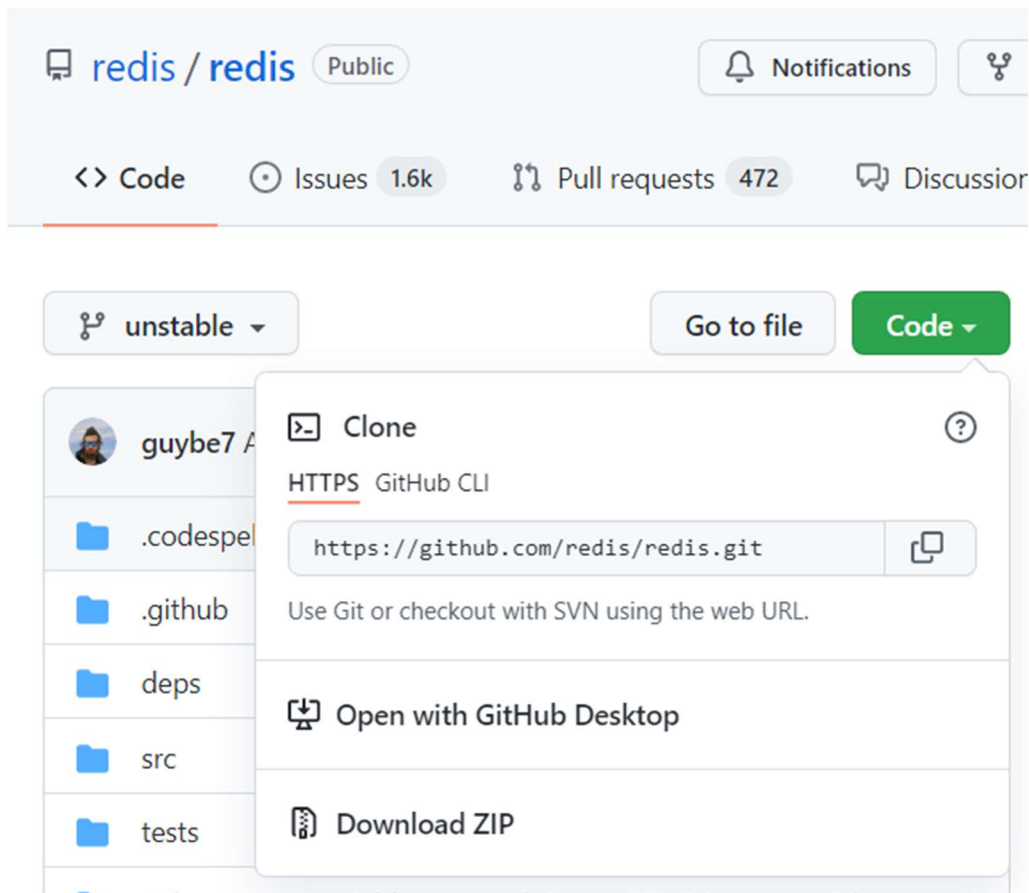
c. ¿Qué es un servicio de Rol? Ejemplo

Un servicio de rol son programas que dan una funcionalidad directa a un rol.

d. ¿Todos los Roles tienen servicios de Red?

Si, estos se instalarán en función de las necesidades del servidor en la red.

1. Descargar redis desde la pagina oficial github



2. Descomprimirlo

Instalación de Chocolatey:

```
PS C:\Windows\system32> Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process -Force; [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = [System.Net.ServicePointManager]::Tls12; Invoke-Expression (&{choco install chocolatey})
Forcing web requests to allow TLS v1.2 (Required for requests to Chocolatey.org)
Getting latest version of the Chocolatey package for download.
Not using proxy.
Getting Chocolatey from https://community.chocolatey.org/api/v2/package/chocolatey/0.12.0.
Downloading https://community.chocolatey.org/api/v2/package/chocolatey/0.12.0 to C:\Users\JUANCA-1\AppData\Local\Temp\chocolatey\chocoInstall\chocolatey.zip
Not using proxy.
Extracting C:\Users\JUANCA-1\AppData\Local\Temp\chocolatey\chocoInstall\chocolatey.zip to C:\Users\JUANCA-1\AppData\Local\Temp\chocolatey\chocoInstall
Installing Chocolatey on the local machine
Creating ChocolateyInstall as an environment variable (targeting 'Machine')
Setting ChocolateyInstall to 'C:\ProgramData\chocolatey'
WARNING: It's very likely you will need to close and reopen your shell
...before you can use choco.
Restricting write permissions to Administrators
We are setting up the Chocolatey package repository.
The packages themselves go to 'C:\ProgramData\chocolatey\lib'
(i.e. C:\ProgramData\chocolatey\lib\yourPackageName).
A shim file for the command line goes to 'C:\ProgramData\chocolatey\bin'
and points to an executable in 'C:\ProgramData\chocolatey\lib\yourPackageName'.
Creating Chocolatey folders if they do not already exist.

WARNING: You can safely ignore errors related to missing log files when
upgrading from a version of Chocolatey less than 0.9.9.
'Batch file could not be found' is also safe to ignore.
'The system cannot find the file specified' - also safe.
chocolatey.nupkg file not installed in lib.
Attempting to locate it from bootstrapper.
PATH environment variable does not have C:\ProgramData\chocolatey\bin in it. Adding...
ADVERTENCIA: Not setting tab completion: Profile file does not exist at 'C:\Users\Juan Carlos
Navidad\Documents\WindowsPowerShell\Microsoft.PowerShell_profile.ps1'.
Chocolatey (choco.exe) is now ready.
You can call choco from anywhere, command line or powershell by typing choco.
Run choco /? for a list of functions.
You may need to shut down and restart powershell and/or consoles
first prior to using choco.
Ensuring Chocolatey commands are on the path
Ensuring chocolatey.nupkg is in the lib folder
PS C:\Windows\system32>
```


Instalación de Winrar mediante Chocolatey

```
PS C:\Windows\system32> choco install winrar
Chocolatey v0.12.0
Installing the following packages:
winrar
By installing, you accept licenses for the packages.
Progress: Downloading winrar 6.02... 100%

winrar v6.02 [Approved]
winrar package files install completed. Performing other installation steps.
The package winrar wants to run 'chocolateyInstall.ps1'.
Note: If you don't run this script, the installation will fail.
Note: To confirm automatically next time, use '-y' or consider:
choco feature enable -n allowGlobalConfirmation
Do you want to run the script?([Y]/[A]ll - yes to all/[N]o/[P]rint): Y

Downloading winrar 64 bit
  from 'https://www.rarlab.com/rar/winrar-x64-602es.exe'
Progress: 100% - Completed download of C:\Users\Juan Carlos Navidad\AppData\Local\Temp\chocolatey\winrar\6.02\winrar-x64-602es.exe (3.29 MB).
Download of winrar-x64-602es.exe (3.29 MB) completed.
Installing winrar...
winrar has been installed.
  winrar may be able to be automatically uninstalled.
The install of winrar was successful.
  Software installed to 'C:\Program Files\WinRAR\'

Chocolatey installed 1/1 packages.
  See the log for details (C:\ProgramData\chocolatey\logs\chocolatey.log).
PS C:\Windows\system32>
```

3. Crear el servicio con el nombre redis

sc create redis binPath="rutadelacarpetadescomprimida" DisplayName=redis

```
C:\Windows\system32> sc create redis binPath=Descargas DisplayName=redis
[SC] CreateService CORRECTO

C:\Windows\system32>
```

4. Mostrar el estado del servicio

sc query redis

```
C:\Windows\system32>sc query redis

NOMBRE_DE_SERVICIO: redis
        TIPO                : 10  WIN32_OWN_PROCESS
        ESTADO               : 1   STOPPED
        CÓDIGO_DE_SALIDA_DE_WIN32 : 1077 (0x435)
        CÓDIGO_DE_SALIDA_DEL_SERVICIO: 0   (0x0)
        PUNTO_DE_CONTROL      : 0x0
        ESPERA                : 0x0

C:\Windows\system32>
```

5. iniciar el servicio

```
PS C:\Windows\system32> sc start redis
```

6. Suspender el servicio

```
PS C:\Windows\system32> sc pause redis
```

7. Eliminar el servicio

```
PS C:\Windows\system32> sc delete redis
```

8. Verificar que se ha eliminado

```
C:\Windows\system32>sc delete redis
[SC] DeleteService CORRECTO

C:\Windows\system32>sc query redis
[SC] EnumQueryServicesStatus:OpenService ERROR 1060:
El servicio especificado no existe como servicio instalado.
```

9. ¿Qué comandos serían necesarios para administrar los servicios desde powershell?

Para visualizar los servicios: get-service

Para parar servicios: stop-service

Para iniciar servicios: start-service