



UNIR UN CLIENTE WINDOWS CON EL SERVIDOR WINDOWS SERVER 2019

Fecha de realización: 13 - 10 - 22

1.- OBJETIVOS.

Conectar un equipo “cliente” con un sistema operativo Windows 10 Pro
a nuestro servidor de Windows Server 2019

2.- CONTENIDOS TEÓRICOS.

Servicio de Directorio en Windows

3.- MATERIAL NECESARIO.

Máquina virtual con Windows Server 2019 Standard instalado.
Máquina virtual con Windows 10 Pro instalado.

4.-Indice.

1. CONFIGURACIÓN DE RED
2. CONFIGURACIÓN Y CONEXIÓN CLIENTE
3. COMPROBACIONES



1. CONFIGURACIÓN DE RED

1.1. Dentro de cada sistema operativo, cambia la configuración de los adaptadores de red.

Puedes hacerlo desde el “Centro de redes y recursos compartidos”. Prueba también desde “Ejecutar” (Tecla Windows + R), escribiendo “ncpa.cpl”.

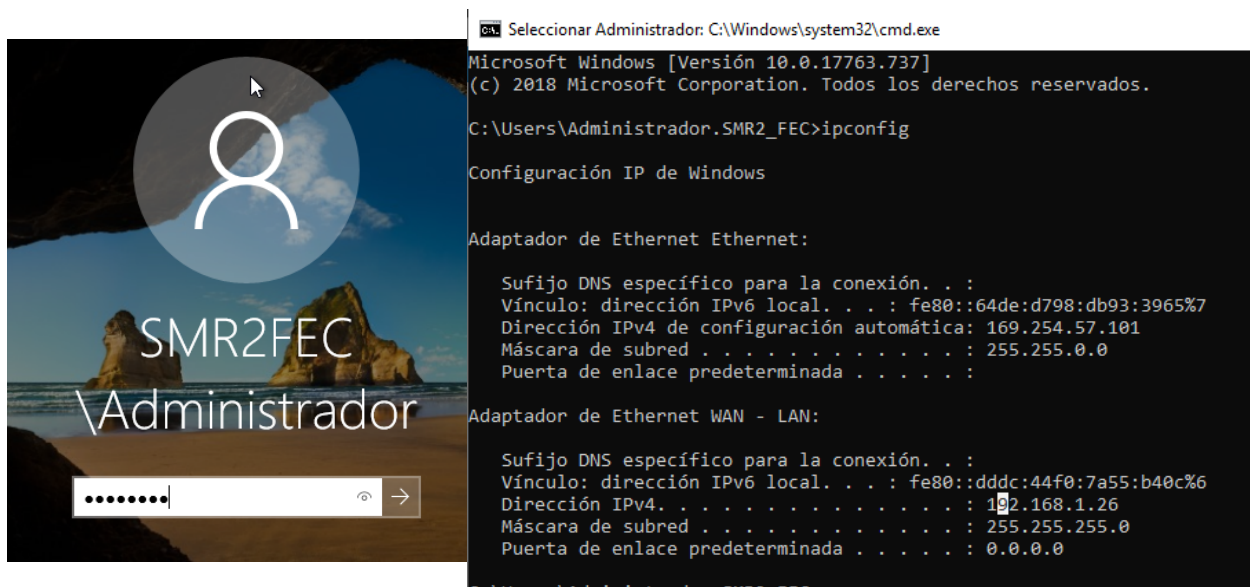
- Windows Server 2019:

- Define una IP estática, por ejemplo 192.168.168.1
- Puerta de enlace, lo dejamos vacío.
- En DNS, pondremos a él mismo, es decir, 127.0.0.1.

- Windows 10 pro:

- Indica un IP estática, dentro del rango del servidor, (192.168.168.10)
- Puerta de enlace, lo dejamos vacío.
- En DNS debes poner la IP del servidor (imprescindible para poder unir al dominio)

Voy a definir los siguientes parámetros en mi adaptador de red de mi usuario de Window Server 2019, lo primero será añadir una ip estática y quedará así:





Ahora nos iremos a nuestra máquina W10Pro y pondremos los siguientes parámetros:

Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties

General

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

☐ Obtain an IP address automatically

☒ Use the following IP address:

IP address: 192 . 168 . 1 . 29

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default gateway: . . .

☐ Obtain DNS server address automatically

☒ Use the following DNS server addresses:

Preferred DNS server: 192 . 168 . 1 . 26

Alternative DNS server: . . .

☐ Validate settings upon exit

Advanced...

OK Cancel

Nuestra máquina será la 192.168.1.29, el gateway lo dejaremos sin completar, y el DNS preferido será la IP configurada en nuestro W19S



1.2. Prueba a hacer ping entre ambas máquinas. Si hay algún problema, revisa la configuración del Firewall en el cliente. (Desde el cliente prueba también hacer ping utilizando el FQDN del Servidor: ping nombreservidor.dominio. Así comprobamos que el Servidor DNS funciona perfectamente)

Vamos a comenzar haciendo ping desde mi máquina W10Pro al servidor de dos maneras, primero mediante el nombre del dominio, la siguiente con la dirección ip de mi servidor y por último utilizando el nombre de nuestro servidor, y como podemos comprobar en las siguientes imágenes, ha funcionado a la perfección porque hace ping:

```
C:\Users\franciscosmr>ping smr2fec.local

Pinging smr2fec.local [192.168.1.26] with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.26:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

```
C:\Users\franciscosmr>ping 192.168.1.26

Pinging 192.168.1.26 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time=1ms TTL=128
```

```
C:\Users\franciscosmr>ping SMR2_FEC

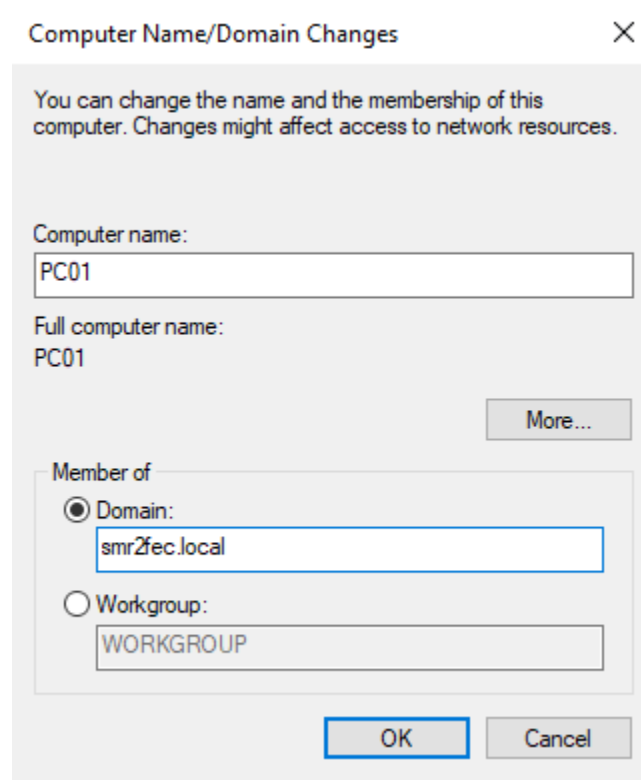
Pinging SMR2_FEC.local [fe80::dddc:44f0:7a55:b40c%8] with 32 bytes of data:
Reply from fe80::dddc:44f0:7a55:b40c%8: time<1ms
Reply from fe80::dddc:44f0:7a55:b40c%8: time=1ms
Reply from fe80::dddc:44f0:7a55:b40c%8: time=1ms
Reply from fe80::dddc:44f0:7a55:b40c%8: time<1ms

Ping statistics for fe80::dddc:44f0:7a55:b40c%8:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
```

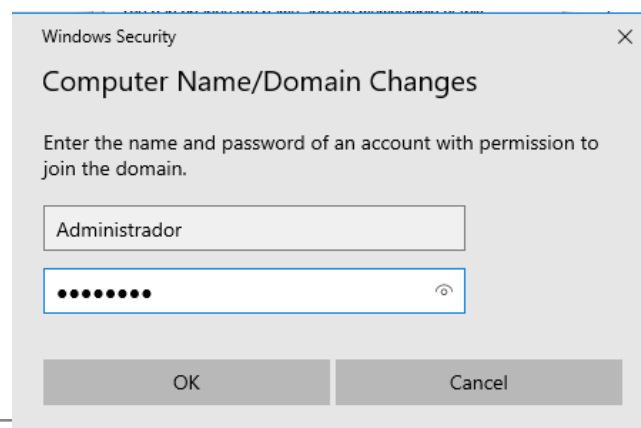


2. CONFIGURACIÓN Y CONEXIÓN CLIENTE

2.1. En el equipo cliente (Windows 10): cambia el nombre del equipo (PC01) e indica el dominio (nombreapellido.local --> smr2rag.local) al que se quiere unir (desde Panel de Control - Sistema y seguridad - Sistema - Configuración avanzada del sistema)

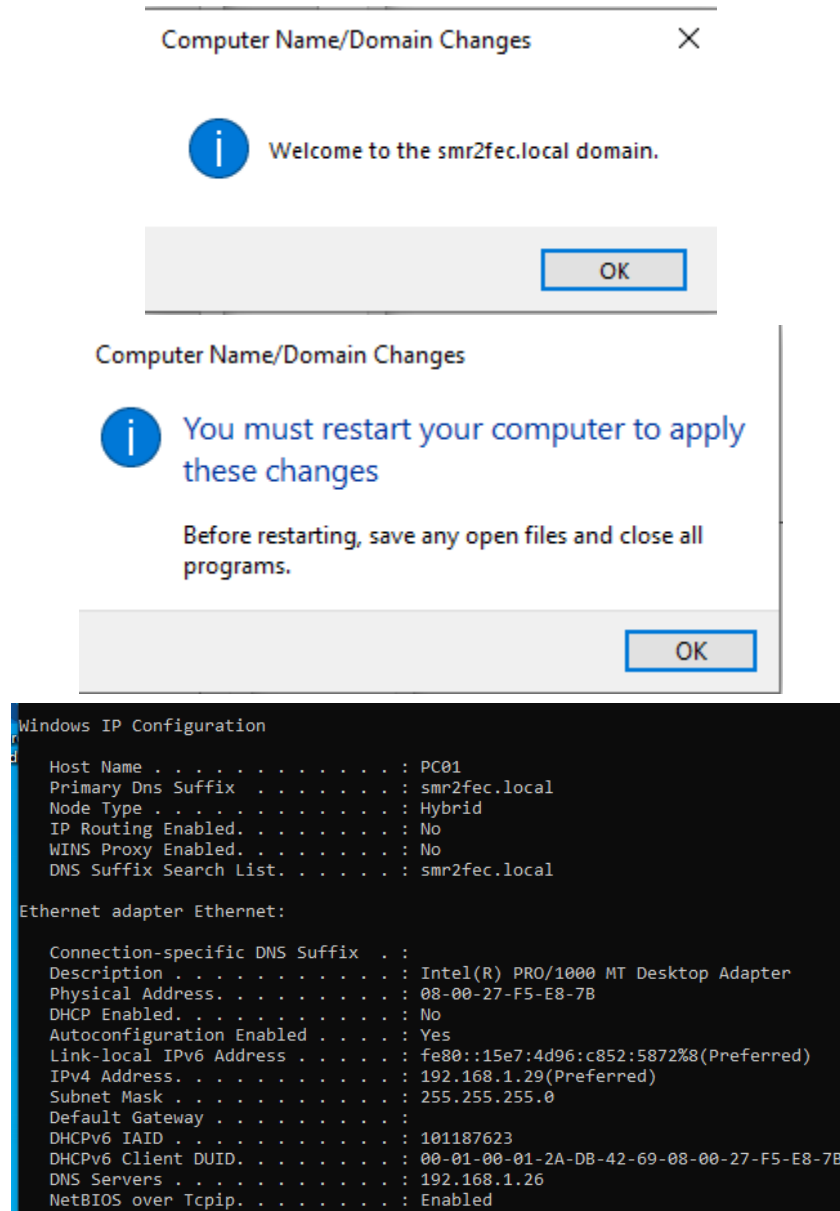


Cuando accedemos a la ruta indicada para la configuración de los parámetros, nos quedará lo que vemos en la imagen anterior y nos saltará una ventana como la siguiente:





Ahora vamos a registrarnos por ejemplo con la cuenta de administrador que teníamos en nuestro W10S y nos mostrará lo siguiente:



Si hacemos un ipconfig, veremos que ya estamos en nuestro dominio de smr2fec.local y estamos registrados con el nombre de PC01, todo abra funcionado a la perfección.



ACLARACIÓN: en anteriores prácticas ya creamos un usuario nuevo, pero dejaré aquí de nuevo como lo creamos:

The image shows two screenshots of the 'Nuevo objeto: Usuario' (New Object: User) dialog box in Windows. The top screenshot shows the first step where user details are entered. The bottom screenshot shows the second step where password and account options are configured.

Nuevo objeto: Usuario [X]

Crear en: smr2fec.local/Users

Nombre de pila: usuarioPC1 Iniciales: pc01

Apellidos:

Nombre completo: pc01

Nombre de inicio de sesión de usuario: pc01 @smr2fec.local

Nombre de inicio de sesión de usuario (anterior a Windows 2000): SMR2FEC\ pc01

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

Nuevo objeto: Usuario [X]

Crear en: smr2fec.local/Users

Contraseña: [Masked]

Confirmar contraseña: [Masked]

☐ El usuario debe cambiar la contraseña en el siguiente inicio de sesión

☐ El usuario no puede cambiar la contraseña

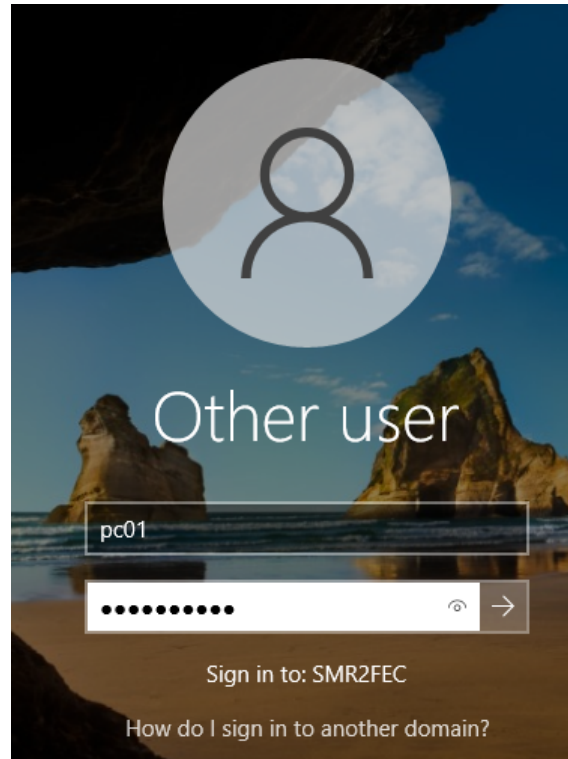
☒ La contraseña nunca expira

☐ La cuenta está deshabilitada

< Atrás **Siguiente >** Cancelar



Ahora le daremos a iniciar sesión con otro usuario y seleccionaremos los parámetros que pusimos previamente en el usuario pc01 en nuestro dominio



This might take several minutes



Nos saldrá una pantalla así, eso significa que hemos accedido a nuestro usuario pc01 del dominio a la perfección

```
C:\Users\pc01>ipconfig /all

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : pc01
Primary Dns Suffix . . . . . : smr2fec.local
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No
DNS Suffix Search List. . . . . : smr2fec.local


Ethernet adapter Ethernet:

Connection-specific DNS Suffix . : 
Description . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Physical Address. . . . . : 08-00-27-F5-E8-7B
DHCP Enabled. . . . . : No
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::15e7:4d96:c852:5872%8(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.1.29(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 
DHCPv6 IAID . . . . . : 101187623
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-2A-DB-42-69-08-00-27-F5-E8-7B
DNS Servers . . . . . : 192.168.1.26
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled
```

Ahora veremos cómo en vez de salir nuestro usuario local franciscosmr nos sale pc01 como podemos ver en la siguiente imagen:

```
C:\Users\pc01>
```

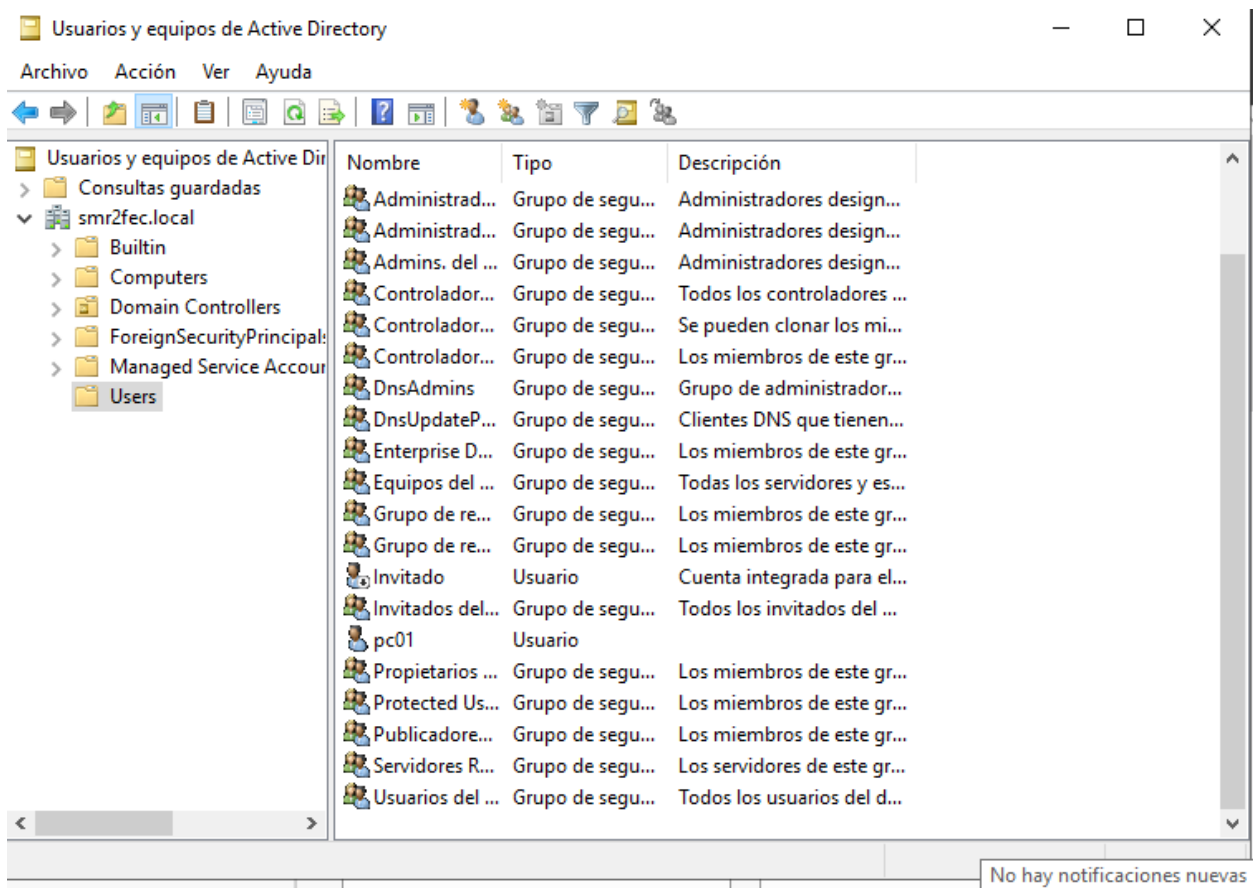
Con esto, podemos corroborar que hasta ahora, todos los pasos están funcionando correctamente, ya tenemos nuestro usuario en el dominio registrado, e iniciado en nuestra máquina W10Pro



3. COMPROBACIONES

Realiza las siguientes comprobaciones, acompañando de comentarios/explicaciones y capturas de pantalla necesarias.

3.1. Comprueba en el servidor que el nuevo equipo (PC01) se ha añadido correctamente → Desde la “Administración del servidor” → “Herramientas” → “Usuarios y equipos de AD”.



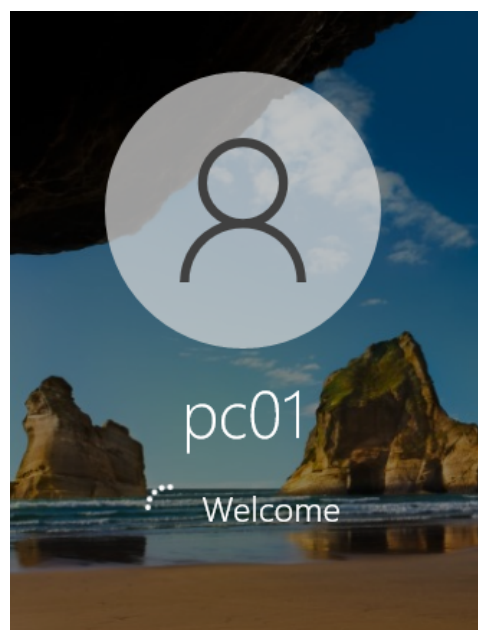
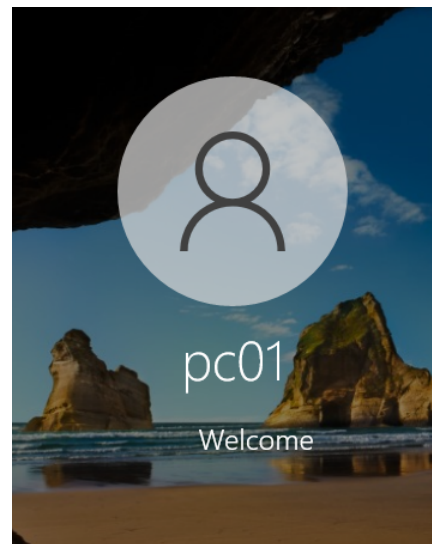
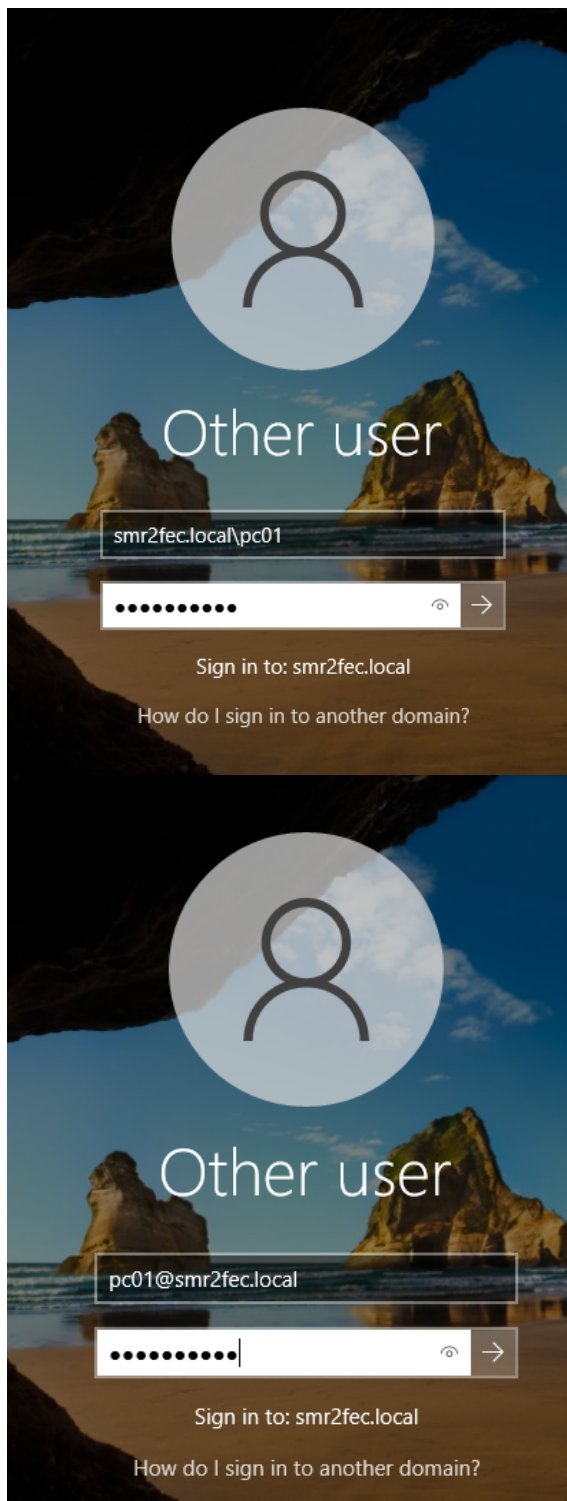
pc01

Usuario



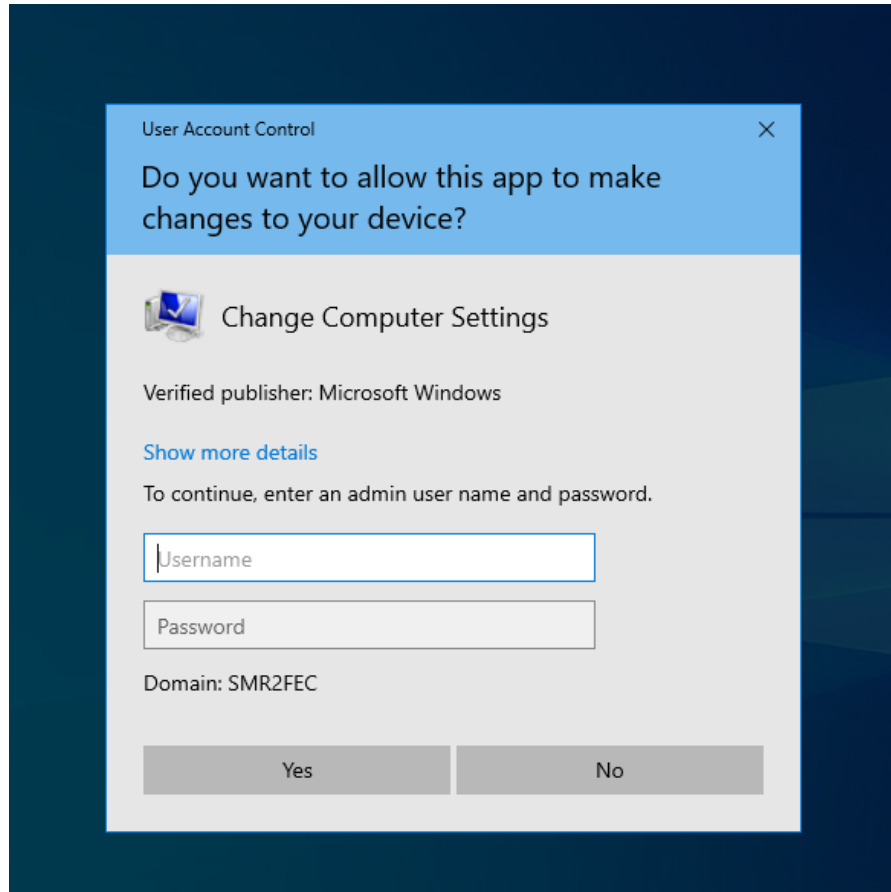
3.2. Accede en Windows 10 con el usuario de prueba que habíamos creado en prácticas anteriores (usuario1) en Windows Server. Prueba a acceder usando diferentes nomenclaturas (nombre de inicio).

Ejemplo: usuario1@smr2rag.local | smr2rag.local\usuario1





3.3. En el cliente Windows 10: Una vez accedido con este usuario, intenta cambiar el nombre del equipo (NO HAY QUE CAMBIARLO) ¿Qué sucede?



Para poder cambiarlo, necesitamos un usuario administrador para hacer uso de estas funciones, eso quiere decir, que a menos que usemos nuestra cuenta Administrador, no podemos cambiar los parámetros para cambiar el nombre al equipo.



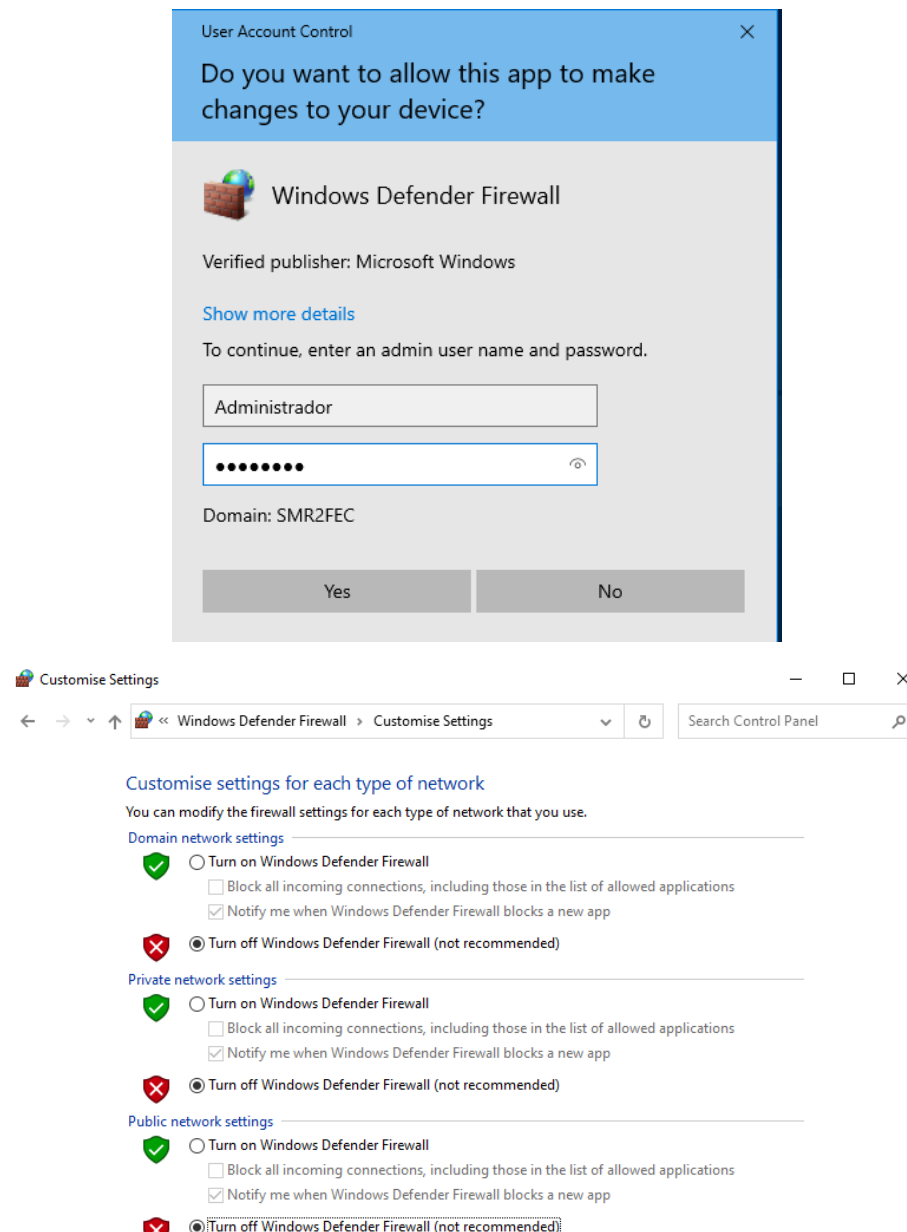
3.4. Prueba de nuevo a hacer ping entre Cliente y Servidor, utilizando tanto las direcciones IP como los nombres de cliente y servidor. Puede ser necesario que vuelvas a revisar el Firewall del cliente. ¿Puedes activar/desactivar el Firewall?. En este caso, haz lo que corresponda para deshabilitar el Firewall si es necesario.

Recuerda explicar el proceso y añadir capturas.

The screenshot shows the Windows Defender Firewall control panel window. The title bar reads "Windows Defender Firewall". The breadcrumb navigation shows "System and Security > Windows Defender Firewall". The left sidebar contains links: "Control Panel Home", "Allow an app or feature through Windows Defender Firewall", "Change notification settings", "Turn Windows Defender Firewall on or off", "Restore defaults", "Advanced settings", and "Troubleshoot my network". The main content area is titled "Help protect your PC with Windows Defender Firewall" and includes a description: "Windows Defender Firewall can help to prevent hackers or malicious software from gaining access to your PC through the Internet or a network." Below this, there are three network profiles: "Domain networks" (Connected), "Private networks" (Not connected), and "Guest or public networks" (Not connected). The "Domain networks" section is expanded, showing the "Windows Defender Firewall state" as "On", "Incoming connections" as "Block all connections to applications that are not on the list of allowed applications", "Active domain networks" as "smr2fec.local", and "Notification state" as "Notify me when Windows Defender Firewall blocks a new app". Overlaid on the bottom of the screenshot is a "User Account Control" dialog box. It asks "Do you want to allow this app to make changes to your device?" and shows the "Windows Defender Firewall" icon. It states "Verified publisher: Microsoft Windows" and provides a link to "Show more details". Below this, it says "To continue, enter an admin user name and password." and has input fields for "Username", "Password", and "Domain: SMR2FEC". At the bottom are "Yes" and "No" buttons.



Para poder desactivar el firewall en nuestro equipo pc01 tendremos que iniciar sesión con la cuenta de nuestro Administrador:



Ya tenemos el firewall desactivado, por lo que ya podremos hacer uso del protocolo ICMP, usando el ping del servidor al cliente y del cliente al servidor, a



continuación adjunto imágenes de su correcto funcionamiento:

Primero voy a hacer ping **del cliente al servidor:**

```
C:\Users\pc01>ping smr2fec.local

Pinging smr2fec.local [192.168.1.26] with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.26:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

```
C:\Users\pc01>ping 192.168.1.26

Pinging 192.168.1.26 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.26:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

```
C:\Users\pc01>ping SMR2_FEC.smr2fec.local

Pinging SMR2_FEC.smr2fec.local [192.168.1.26] with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.26: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.26:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
```




A continuación lo haré desde el servidor al cliente:

```
C:\Users\Administrador.SMR2_FEC>ping 192.168.1.29

Haciendo ping a 192.168.1.29 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.29: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.29: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.29: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.29: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.1.29:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms
```

```
C:\Users\Administrador.SMR2_FEC>ping pc01

Haciendo ping a pc01.smr2fec.local [192.168.1.29] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.29: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.29: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.29: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.29: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.1.29:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms
```

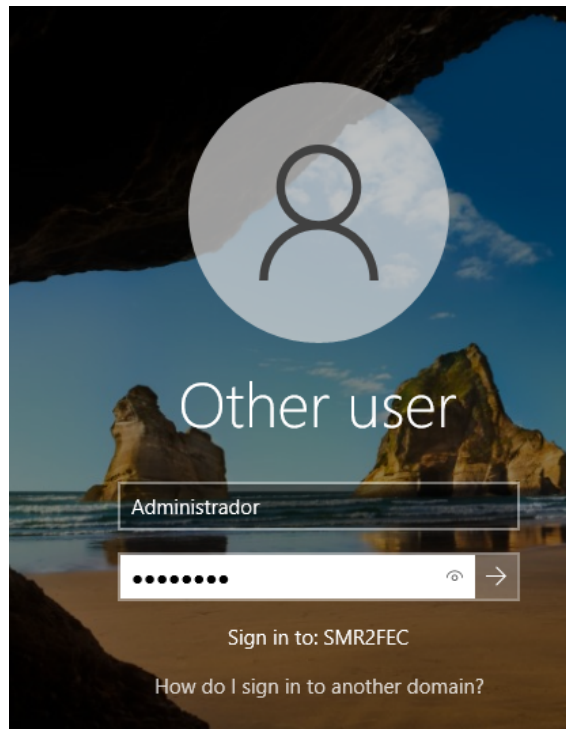
```
C:\Users\Administrador.SMR2_FEC>ping pc01.smr2fec.local

Haciendo ping a pc01.smr2fec.local [192.168.1.29] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.29: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.29: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.29: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.29: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.1.29:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms
```




3.5. Por último, cierra sesión en el cliente, y accede de nuevo, esta vez con el usuario administrador del servidor. Comprueba que podrías realizar sin problemas los dos puntos anteriores.

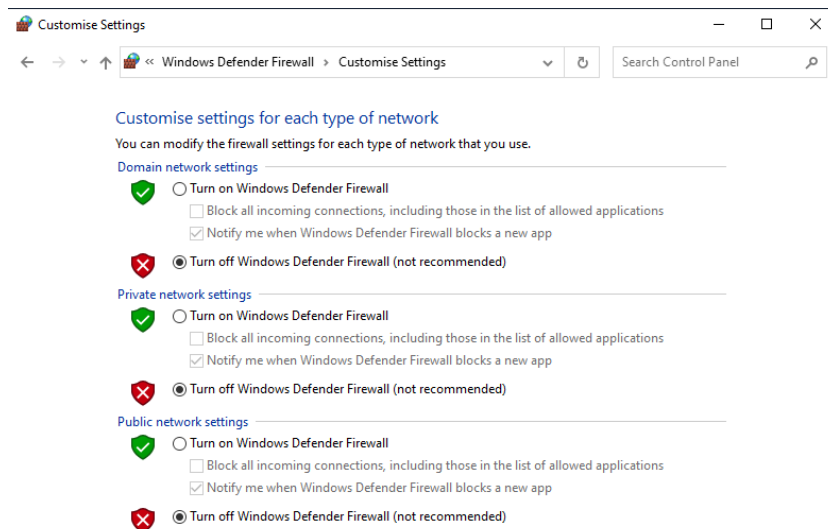
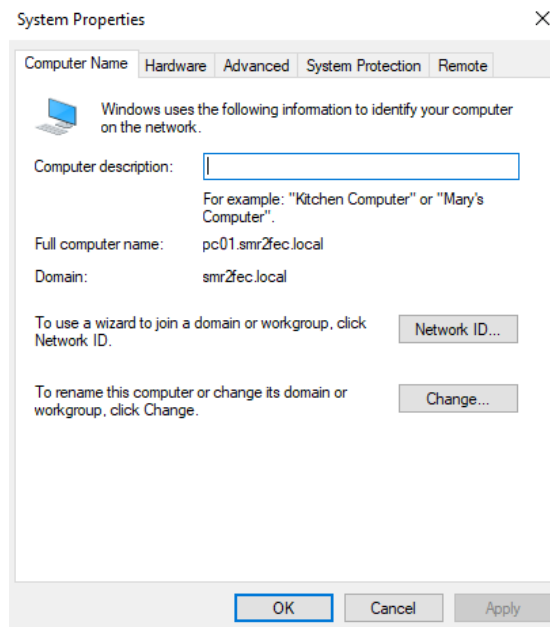


Ahora hemos iniciado sesión con el administrador y se nos preparará la configuración que tengamos en ese usuario del dominio

We're getting everything ready for you



Ahora ya estaremos en el usuario Administrador, ahora vamos a ir a renombrar al equipo, haber si nos pediría algún tipo de permiso:





Como era de esperar, nosotros somos los Administradores, por lo que podremos tocar todos los parámetros sin necesidad de permisos como hemos podido comprobar en las anteriores imágenes.

Con esto damos por finalizada la práctica, viendo que podemos iniciar sesión con cualquier usuario que tengamos creado en nuestro dominio, en cualquier equipo que pertenezca al dominio.

Gracias por su tiempo.