



Sistemas informáticos

Tarea 2. UT6. Servicio DHCP

Francisco José García Cutillas | 1FPGS_DAM



Índice

Ejercicio 1	3
Ejercicio 2	4
Ejercicio 3	5
Ejercicio 4	6
Ejercicio 5	7
Ejercicio 6	8

Indicaciones sobre DHCP

CONFIGURAR EL SERVICIO DHCP

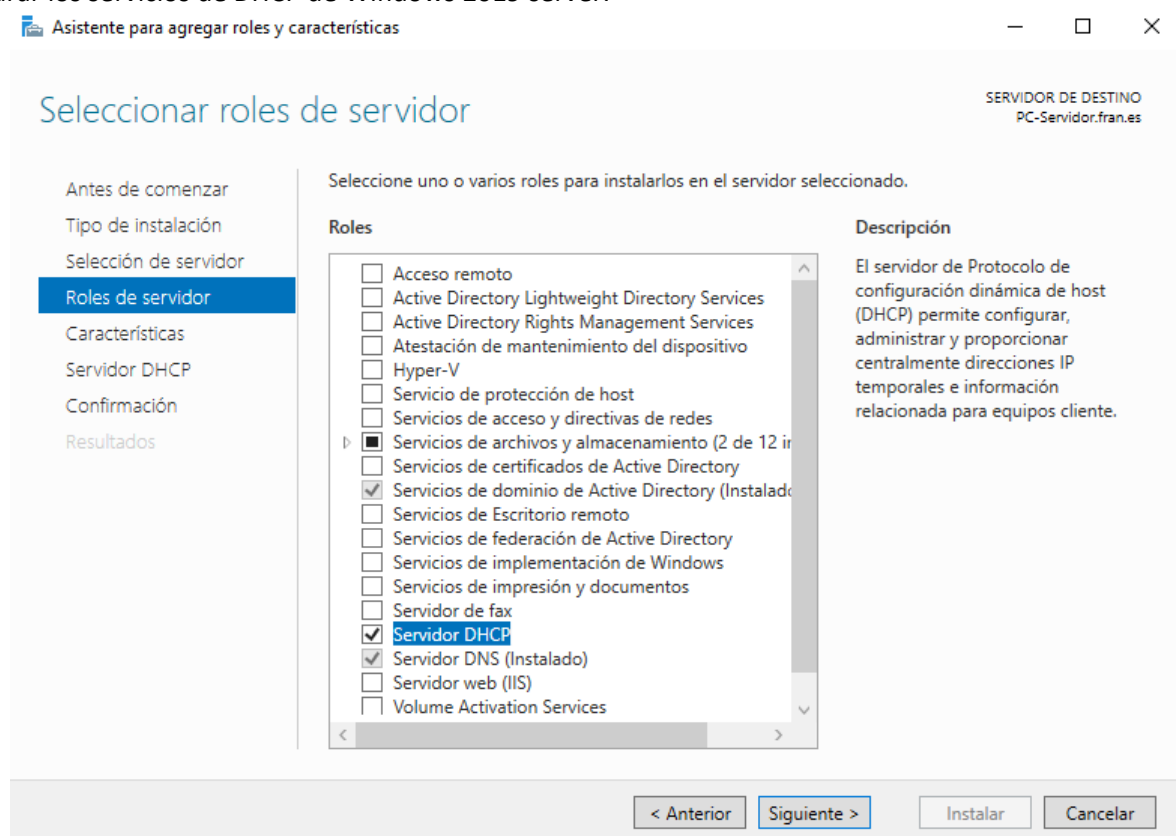
El protocolo de red DHCP junto con los servicios de red DHCP te pueden ayudar a la hora de administrar una red de tal forma que se encarga de ir asignándole direcciones IP a cada equipo de la red. Para ello los equipos cliente en vez de tener una IP especificada de forma manual la tienen automática. Esto suele ser habitual en la mayoría de configuraciones de internet donde los router por defecto tienen configurado los servicios y protocolo DHCP encargándose ellos de asignar direcciones IP de forma automática dentro de un rango de red determinado.

Windows Server nos permite configurar los servicios de DHCP para que se encargue de asignar direcciones en lugar de un router.

Pasos:

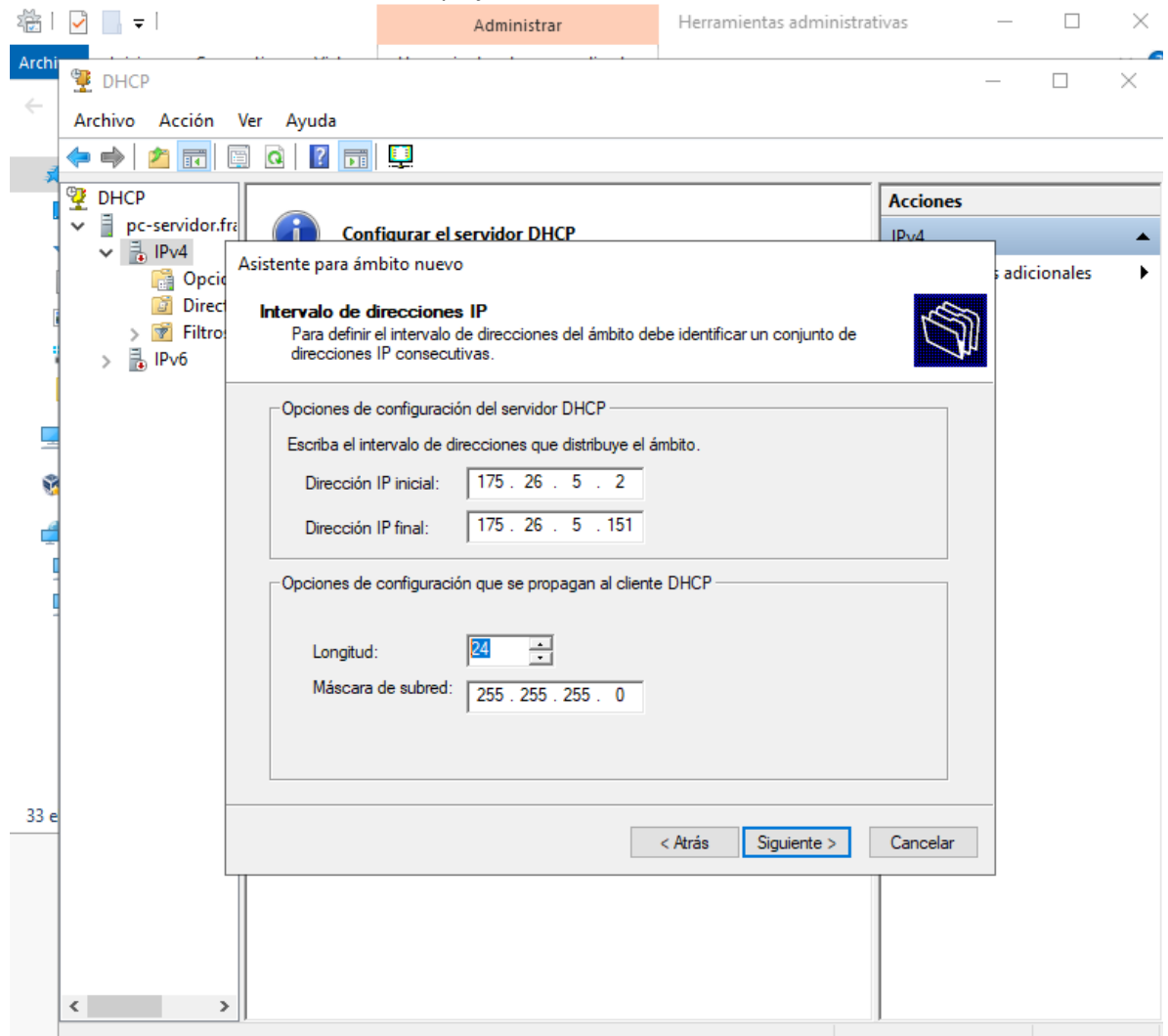
Ejercicio 1.

Configurar los servicios de DHCP de Windows 2019 server.



Ejercicio 2

Crear un ámbito para la red de tal forma que tu servidor DHCP asigne direcciones dentro del rango de direcciones IP necesarias. Asignará por DHCP hasta 150 direcciones para posibles equipos cliente. El server debe mantener su ip fija.



Ejercicio 3

Cambiar la configuración de los equipos cliente para que coja una dirección del DHCP.

The image shows a Windows dialog box titled 'Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)' with a close button (X) in the top right corner. The dialog has two tabs: 'General' and 'Configuración alternativa', with the latter being the active tab. Below the tabs, there is a paragraph of text: 'Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.' Below this text are two main radio button options. The first option, 'Obtener una dirección IP automáticamente', is selected. Below it is a group box titled 'Usar la siguiente dirección IP:' which contains three input fields: 'Dirección IP:', 'Máscara de subred:', and 'Puerta de enlace predeterminada:'. Each field contains three asterisks. The second option, 'Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente', is also selected. Below it is a group box titled 'Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:' which contains two input fields: 'Servidor DNS preferido:' and 'Servidor DNS alternativo:'. Each field contains three asterisks. At the bottom of the dialog, there are several small, partially visible checkboxes.

Ejercicio 4

Comprobar que efectivamente ha cogido una IP dentro de ese rango.

```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Fran>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : fran.es
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::dd17:8abb:4ba:86a5%3
    Dirección IPv4. . . . . : 175.26.5.2
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 175.26.5.254

Adaptador de túnel 6T04 Adapter:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : fran.es
    Dirección IPv6 . . . . . : 2002:af1a:502::af1a:502
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . :

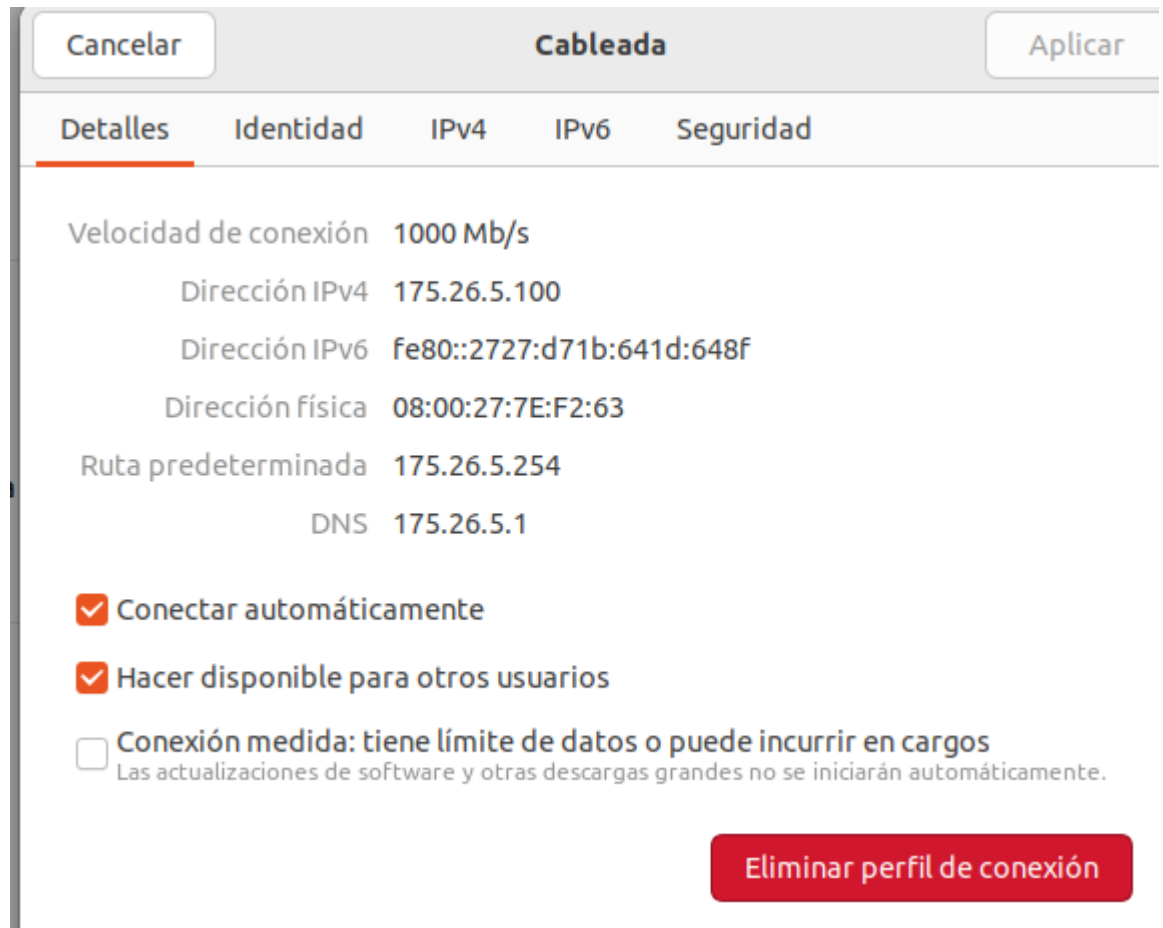
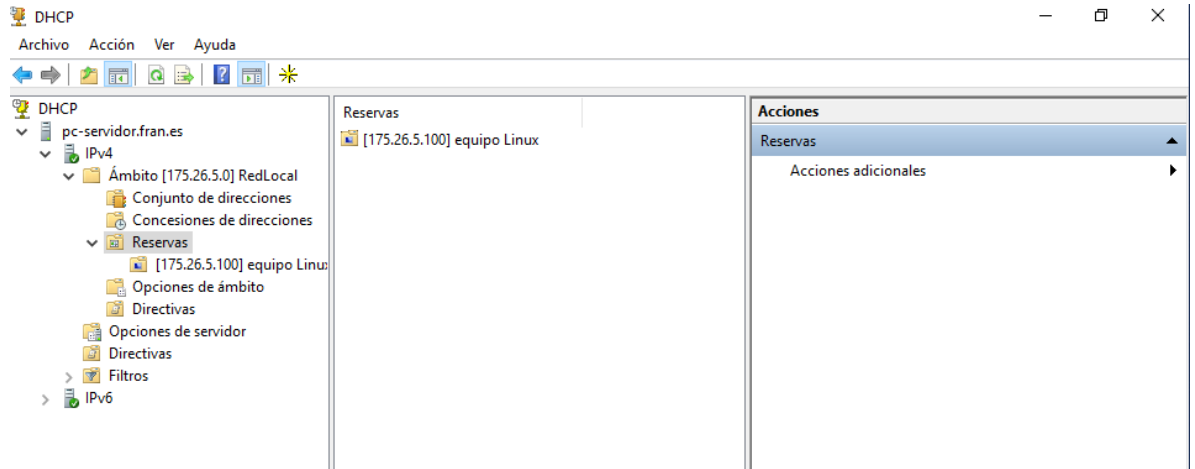
Adaptador de túnel isatap.fran.es:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . : fran.es

C:\Users\Fran>
```

Ejercicio 5

Realizar una reserva de IP de tal manera que al linux siempre le asigne de forma automática la ip terminada en 100.



Ejercicio 6

Comprueba que se puede hacer un ping entre los equipos Windows tanto por ip como por nombre de equipo en el dominio. Comprueba también que se puede hacer un ping entre Linux y los equipos Windows. El equipo Linux no estará agregado al dominio

```
C:\Users\Fran>ping 175.26.5.1

Haciendo ping a 175.26.5.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 175.26.5.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 175.26.5.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 175.26.5.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 175.26.5.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 175.26.5.1:
    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\Fran>ping pc-servidor.fran.es

Haciendo ping a pc-servidor.fran.es [175.26.5.1] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 175.26.5.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 175.26.5.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 175.26.5.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 175.26.5.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128

Estadísticas de ping para 175.26.5.1:
    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\Fran>
```

```
fran@fran-VirtualBox:~$ ping 175.26.5.1
PING 175.26.5.1 (175.26.5.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 175.26.5.1: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.565 ms
64 bytes from 175.26.5.1: icmp_seq=2 ttl=128 time=1.12 ms
64 bytes from 175.26.5.1: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.494 ms
64 bytes from 175.26.5.1: icmp_seq=4 ttl=128 time=0.470 ms
64 bytes from 175.26.5.1: icmp_seq=5 ttl=128 time=1.09 ms
64 bytes from 175.26.5.1: icmp_seq=6 ttl=128 time=1.08 ms
64 bytes from 175.26.5.1: icmp_seq=7 ttl=128 time=0.489 ms
64 bytes from 175.26.5.1: icmp_seq=8 ttl=128 time=0.939 ms
64 bytes from 175.26.5.1: icmp_seq=9 ttl=128 time=1.24 ms
```