

Servicios en red

Práctica 2

SMRV2 A1

Diego Extremiana Palacin

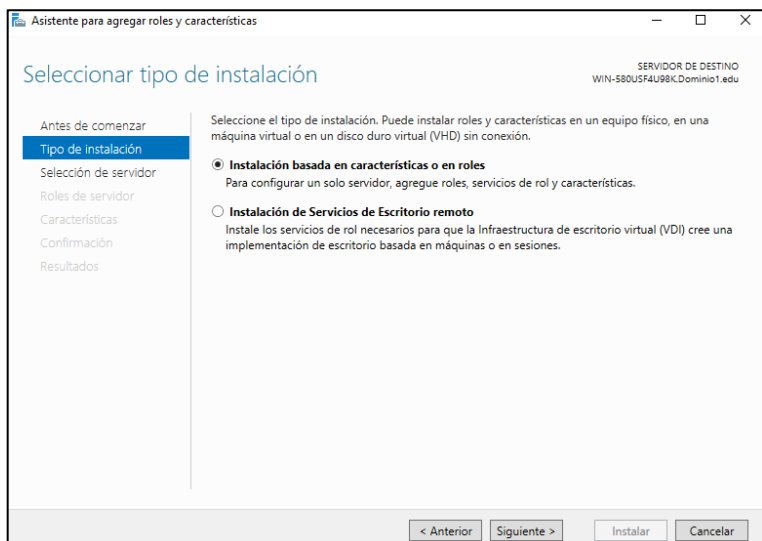
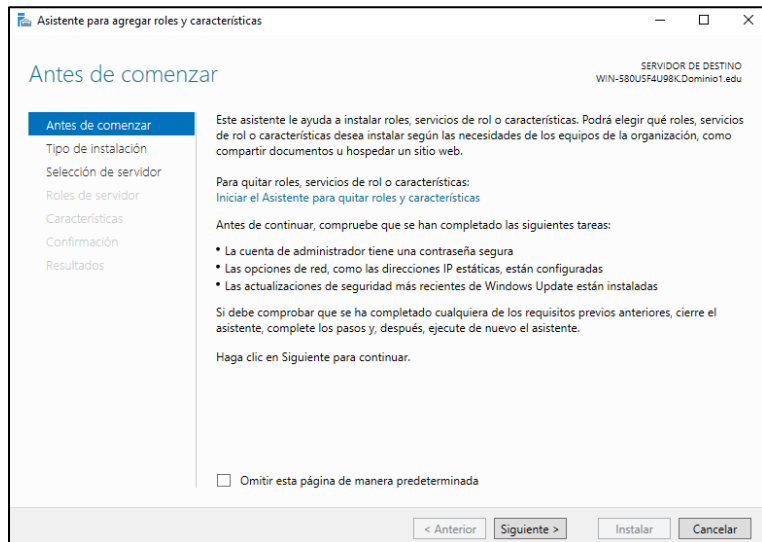
SEGUNDA PARTE: INSTALACIÓN DE SERVICIOS

2 Agregar roles y características

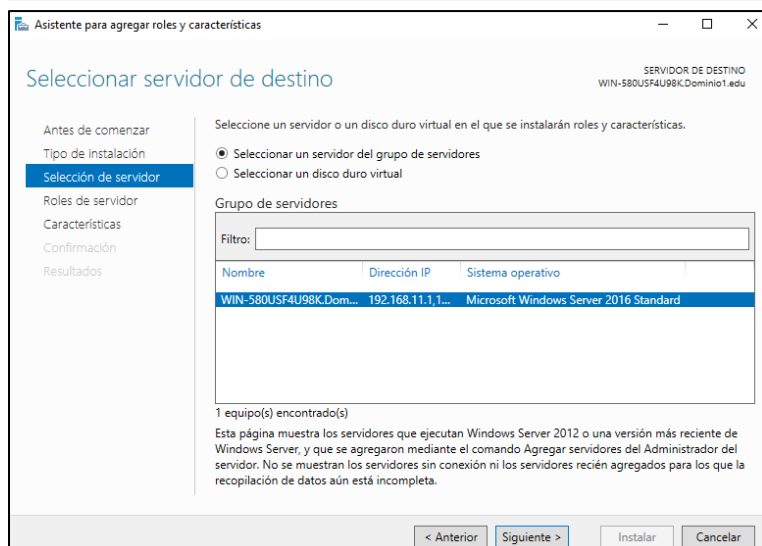
En el administrador del servidor nos salen una serie de opciones, entre ellas “Agregar roles y características”, que es la opción que elegiremos siempre que queramos añadir una nueva expansión a nuestro equipo.

En esta ventana nos informan de que tenemos que cumplir con una serie de requisitos previos.

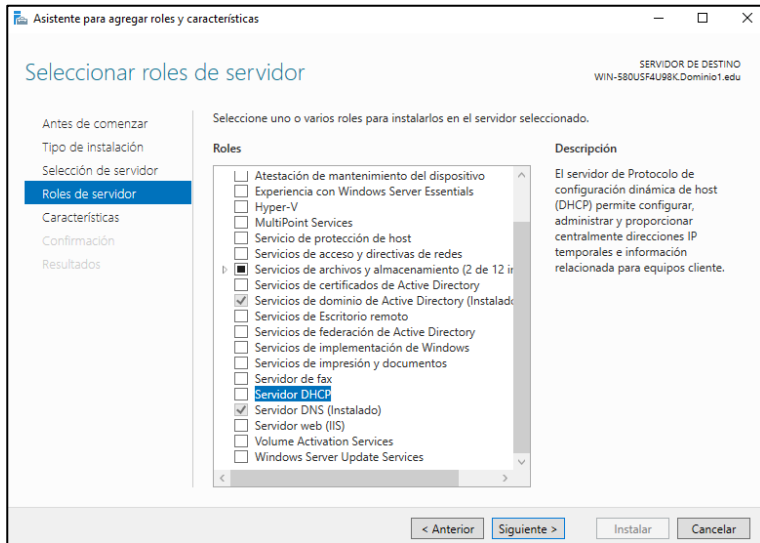
Hay que asegurarse de que los cumplimos.



Como queremos instalar un nuevo rol, elegimos “Instalación basada en características o en roles”.



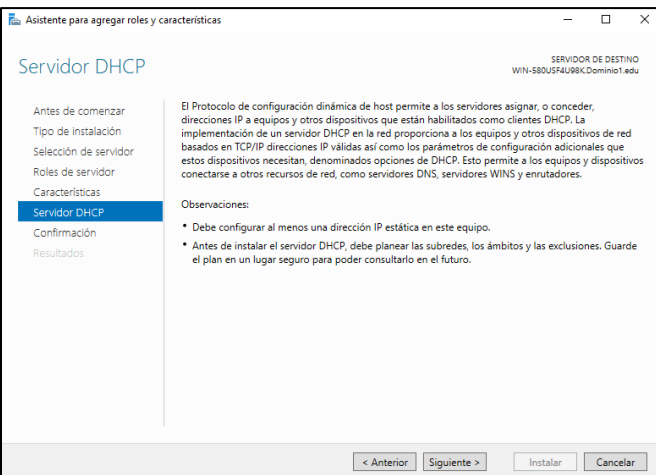
En esta ventana debemos elegir “Seleccionar un servidor del grupo de servidores”, y debajo estará nuestra lista de servidores (nosotros solo tenemos 1, así que solo podremos seleccionar ese).



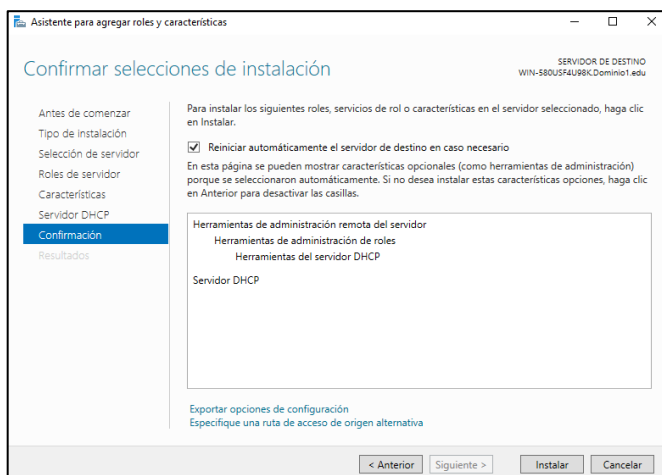
En esta ventana tendremos que seleccionar la opción de “Servidor DHCP”, y en caso de no tenerla instalada, la de “Servidor DNS”.



Esta ventana saldrá para confirmar que “Servidor DHCP” es el rol que quieres instalar (como una verificación).

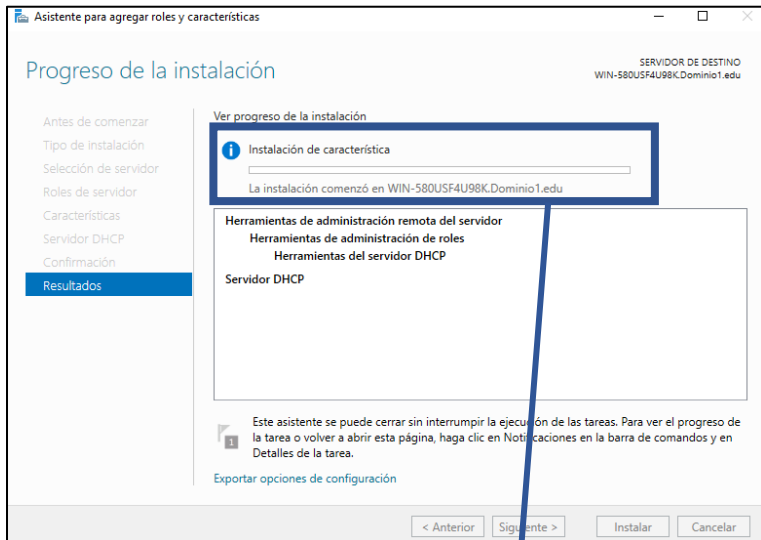


En esta ventana el asistente nos da información sobre el rol que vamos a instalar.

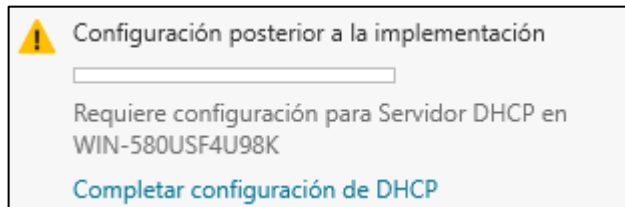
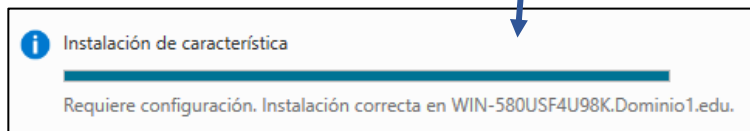


Y esta ventana es la confirmación de que el equipo cumple los requisitos, un error muy común (a mí me ha pasado) es que el administrador no tiene contraseña.

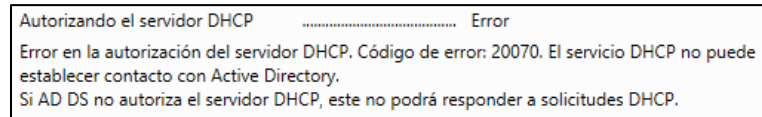
Si un error así pasa, hay que repetir de nuevo todo el proceso después de arreglarlo.



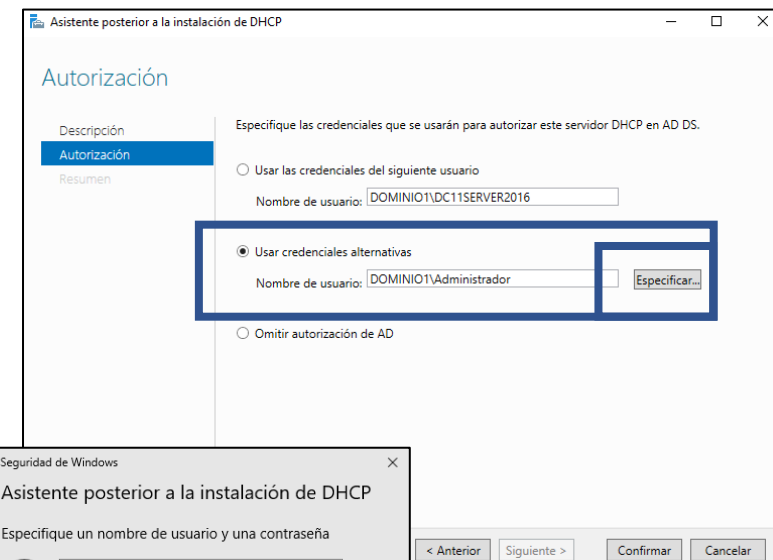
Cuando el equipo se asegure de que los requisitos se cumplen perfectamente, comenzará la instalación.



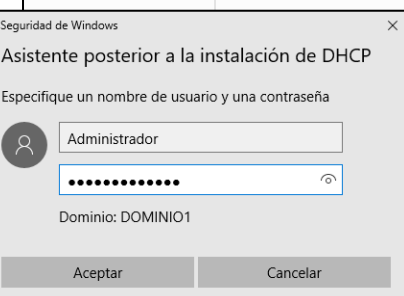
En la pantalla principal, veremos una notificación, "Completar configuración de DHCP", pulsamos sobre ella.



Este es un error porque no había autorizado el servidor DHCP como administrador.

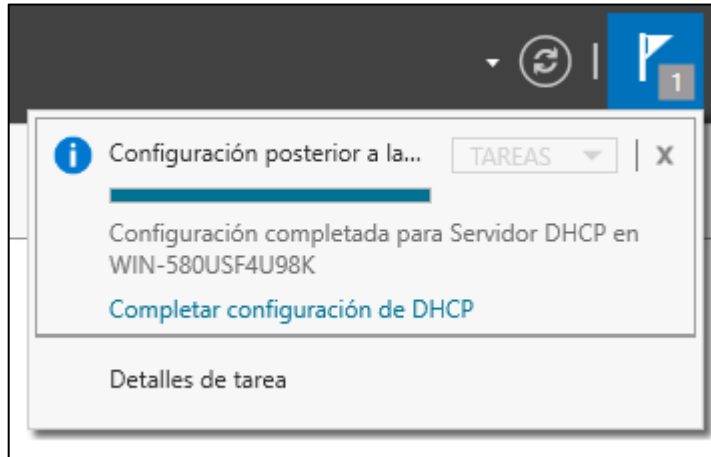


En Herramientas → DHCP pude arreglarlo de la siguiente manera.

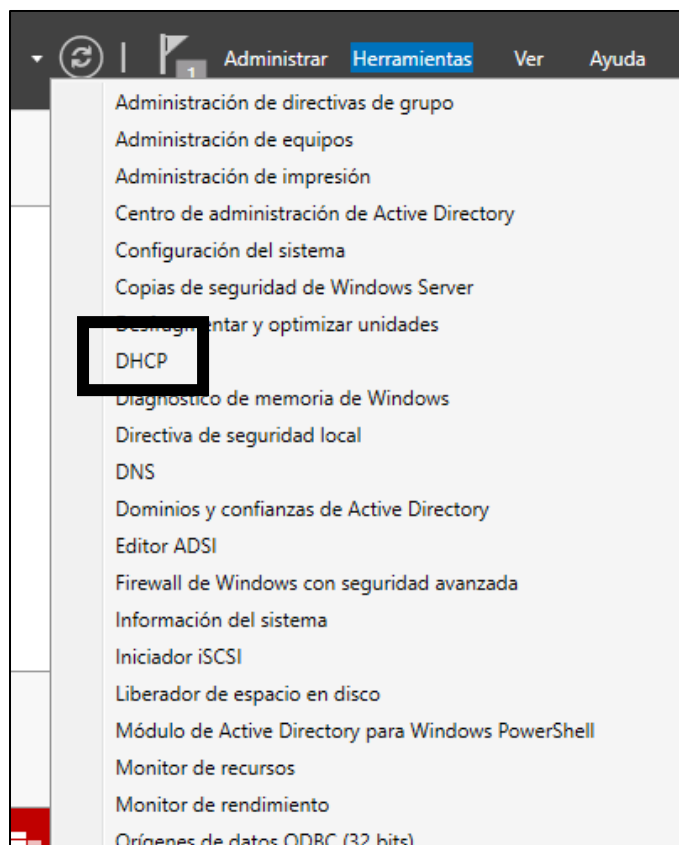


Creando grupos de seguridad Listo
Reinicie el servicio de servidor DHCP en el equipo de destino para que los grupos de seguridad sean efectivos.
Autorizando el servidor DHCP Listo

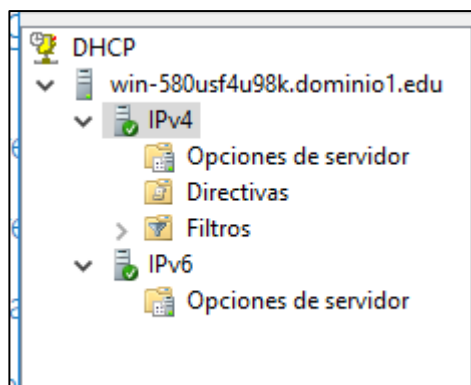
Volvemos a “Completar configuración de DHCP” y ya no nos da ningún error.



Se completa con éxito.

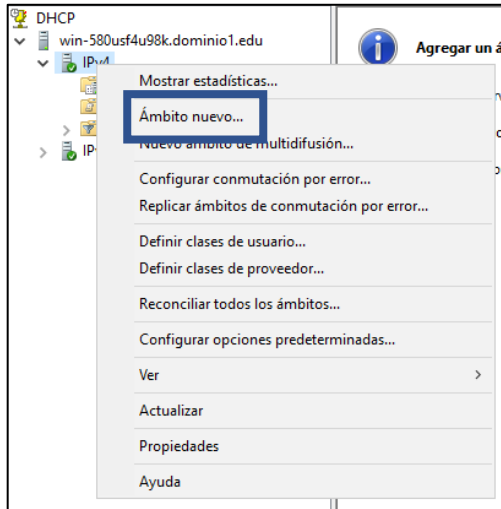


Y ahora para comprobar vamos a Herramientas → DHCP

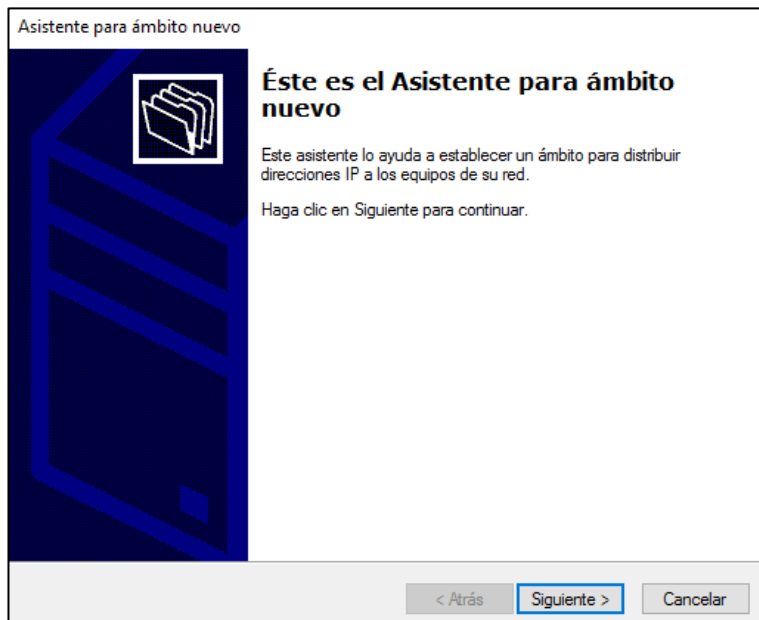


Y podemos ver que tanto DHCP IPV4 como DHCP IPV6 están activos.

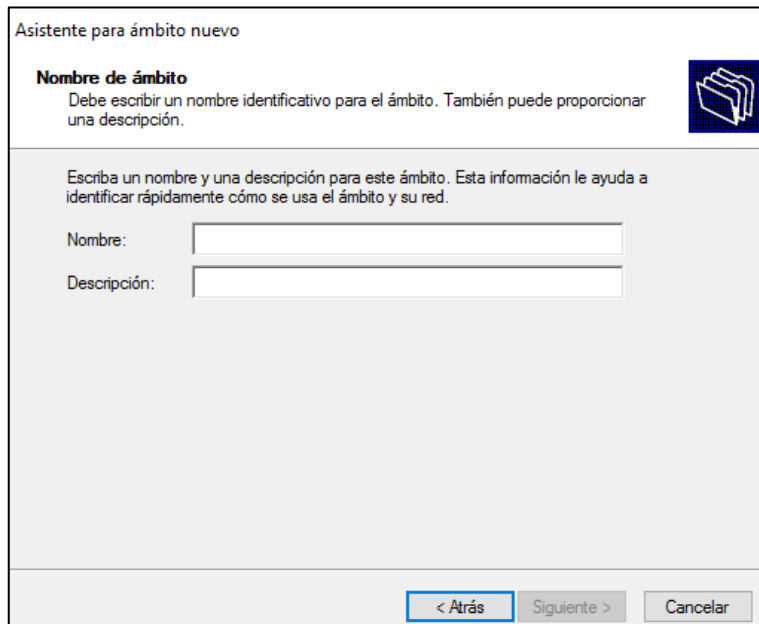
TERCERA PARTE: CONFIGURACIÓN DHCP



En DHCP IPV4 crearemos un ámbito nuevo.



El asistente nos ayudará a crearlo.



Lo primero será ponerle un nombre a dicho ámbito, y si se desea, una descripción, en este caso yo lo he llamado "Servicios", aunque no he puesto nada en la casilla de descripción.

Asistente para ámbito nuevo

Intervalo de direcciones IP

Para definir el intervalo de direcciones del ámbito debe identificar un conjunto de direcciones IP consecutivas.

Opciones de configuración del servidor DHCP

Escriba el intervalo de direcciones que distribuye el ámbito.

Dirección IP inicial: 192 . 168 . 11 . 50

Dirección IP final: 192 . 168 . 11 . 90

Opciones de configuración que se propagan al cliente DHCP

Longitud: 24

Máscara de subred: 255 . 255 . 255 . 0

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

En esta ventana vamos a elegir el rango de direcciones que tendrá nuestro ámbito (desde la 192.168.11.50 hasta la 192.168.11.90).

Asistente para ámbito nuevo

Agregar exclusiones y retraso

Exclusiones son direcciones o intervalos de direcciones que no son distribuidas por el servidor. Retraso es el tiempo que retrasará el servidor la transmisión de un mensaje DHCP OFFER.

Escriba el intervalo de direcciones IP que desee excluir. Si desea excluir una sola dirección, escriba solo una dirección en Dirección IP inicial.

Dirección IP inicial: Dirección IP final: Agregar

Intervalo de direcciones excluido:
192.168.11.70 a 192.168.11.80 Quitar

Retraso de subred en milisegundos: 0

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

Y en esta ventana elegiremos las IPs que nos queremos saltar (desde la 192.168.11.70 hasta la 192.168.11.80).

Esto hará que desde la siguiente IP de 192.168.11.69, será 192.168.11.81.

Asistente para ámbito nuevo

Duración de la concesión

La duración de la concesión especifica durante cuánto tiempo puede utilizar un cliente una dirección IP de este ámbito.

La duración de las concesiones debería ser típicamente igual al promedio de tiempo en que el equipo está conectado a la misma red física. Para redes móviles que consisten principalmente de equipos portátiles o clientes de acceso telefónico, las concesiones de duración más corta pueden ser útiles.

De igual modo, para una red estable que consiste principalmente de equipos de escritorio en ubicaciones fijas, las concesiones de duración más larga son más apropiadas.

Establecer la duración para las concesiones de ámbitos cuando sean distribuidas por este servidor.

Limitada a:

Días: 700 Horas: 0 Minutos: 0

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

En esta ventana estableceremos durante cuánto tiempo el mismo equipo mantendrá la misma dirección IP.

Asistente para ámbito nuevo

Configurar opciones DHCP

Para que los clientes puedan utilizar el ámbito debe configurar las opciones DHCP más habituales.

Quando los clientes obtienen una dirección, se les da opciones DHCP tales como las direcciones IP de los enrutadores (puertas de enlace predeterminadas), servidores DNS y configuración WINS para ese ámbito.

La configuración que ha seleccionado aquí es para este ámbito e invalida la configuración de la carpeta Opciones de servidor para este servidor.

¿Desea configurar ahora las opciones DHCP para este ámbito?

☒ Configurar estas opciones ahora

☐ Configuraré estas opciones más tarde

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

En esta ventana elegimos si queremos configurar las opciones de DHCP en este momento o en otro, elegimos que ahora.

Asistente para ámbito nuevo

Enrutador (puerta de enlace predeterminada)

Puede especificar los enrutadores, o puertas de enlace predeterminadas, que se distribuirán en el ámbito.

Para agregar una dirección IP para un enrutador usado por clientes, escriba la dirección.

Dirección IP:

192 . 168 . 101 . 100

Agregar

Quitar

Arriba

Abajo

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

Ponemos un router, 192.168.101.100 era la opción que se nos daba en el PDF de la práctica, así que puse ese, no hay que olvidarse de clicar en “Agregar” antes de pulsar “Siguiente”.

Asistente para ámbito nuevo

Nombre de dominio y servidores DNS

El Sistema de nombres de dominio (DNS) asigna y traduce los nombres de dominio que utilizan los clientes de la red.

Puede especificar el dominio primario que desee que los equipos clientes de su red usen para la resolución de nombres DNS.

Dominio primario: Dominio1.edu

Para configurar clientes de ámbito para usar servidores DNS en su red, escriba las direcciones IP para esos servidores.

Nombre de servidor:

Dirección IP:

Resolver

8.8.8.8

192.168.11.1

Agregar

Quitar

Arriba

Abajo

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

Configuramos las puertas de enlace predeterminadas que usarán los clientes de este ámbito.

Asistente para ámbito nuevo

Servidores WINS

Los sistemas en los que se ejecuta Windows pueden utilizar los servidores WINS para convertir en direcciones IP los nombres de equipos NetBIOS.

Cuando se escriben direcciones IP de servidor aquí, se permite que los clientes de Windows consulten WINS antes de usar difusiones para registrar y resolver nombres NetBIOS.

Nombre de servidor: Dirección IP:

Para cambiar este comportamiento en los clientes de Windows DHCP modifique la opción 046, Tipo de nodo WINS/NBT, en Opciones de ámbito.

< Atrás Siguiente > Cancelar

Si tenemos un servidor DNS en nuestra red, pondremos su nombre y le daremos a “Resolver” para asegurarnos de que el servidor DHCP se puede poner en contacto con él.

Asistente para ámbito nuevo

Activar ámbito

Los clientes pueden obtener concesiones de direcciones solo si el ámbito está activado.

¿Desea activar este ámbito ahora?

☒ Activar este ámbito ahora

☐ Activar este ámbito más tarde

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

Podemos elegir si activamos el ámbito en este momento, o dejarlo guardado sin activarlo (con la opción de activarlo cuando deseemos).

Asistente para ámbito nuevo

Finalización del Asistente para ámbito nuevo

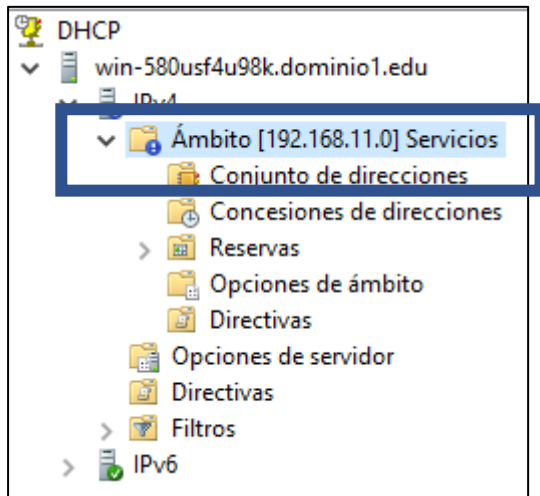
Se completó correctamente el Asistente para ámbito nuevo.

Para proporcionar alta disponibilidad para este ámbito, configure la conmutación por error para el ámbito recién agregado y, para ello, haga clic con el botón secundario en el ámbito y haga clic en Configurar conmutación por error.

Para cerrar este asistente, haga clic en Finalizar.

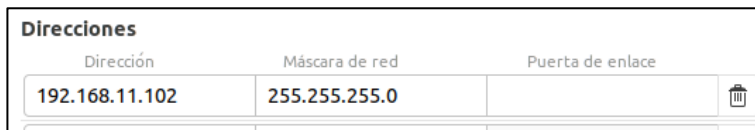
< Atrás **Finalizar** Cancelar

Ya hemos terminado de configurar el ámbito, así que clicamos en “Finalizar”.

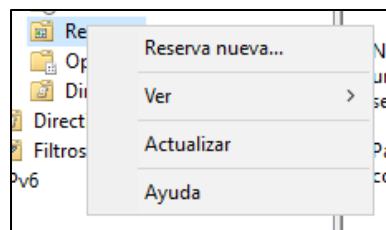
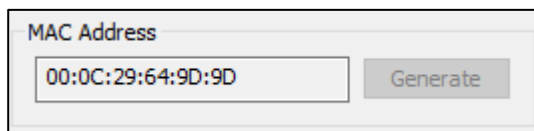


Comprobamos en “Herramientas” → “DHCP” si el ámbito está activo.

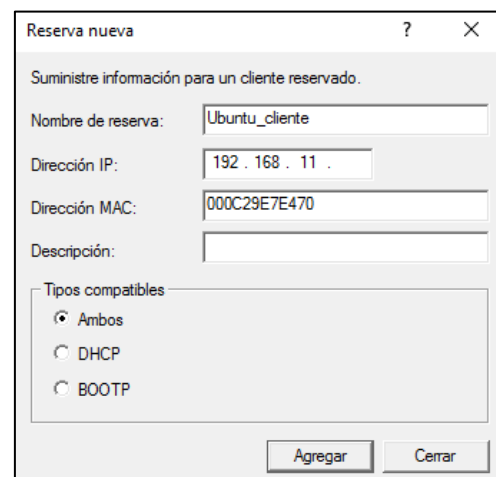
Ahora reservaremos una IP especial, de nuestro cliente Linux



Estas son la dirección IP y la dirección MAC de nuestro cliente Linux.

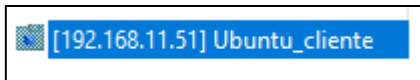


Seleccionamos “Reserva” dentro del nuevo ámbito y “Reserva nueva”



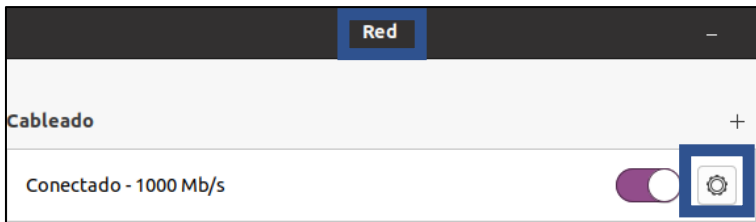
Introducimos la dirección IP que deseamos (dentro del rango establecido) y la dirección MAC de nuestro cliente Linux.

MUY IMPORTANTE: En la dirección MAC debemos borrar los “:” de toda la dirección, es decir, únicamente debemos poner números y letras.

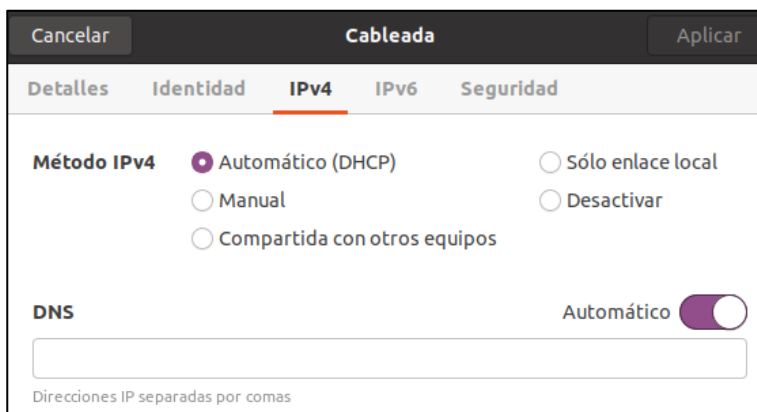


Podremos ver en “Reservas” que hay una nueva carpeta con el nombre que hemos especificado en la ventana anterior, con su nuevo Nº de IP.

UBUNTU CLIENTE



Entramos a nuestro Ubuntu cliente y accedemos a “Configuración” → “Red” → “Dibujo de una tuerca” → “IPv4”



En esta ventana tendremos que cambiar de “Manual” a “Automático (DHCP)”

A continuación, abrimos un terminal y comprobamos nuestra dirección IP, (comando ip a).

Si ha cambiado a la dirección IP que hemos configurado anteriormente (192.168.11.51) la operación ha tenido éxito.

```
alumno@ubuntu:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:e7:e4:70 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.11.51/24 brd 192.168.11.255 scope global dynamic noprefixroute ens33
        valid_lft 2591996sec preferred_lft 2591996sec
    inet6 fe80::e2bc:8d82:8d6c:b421/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
```