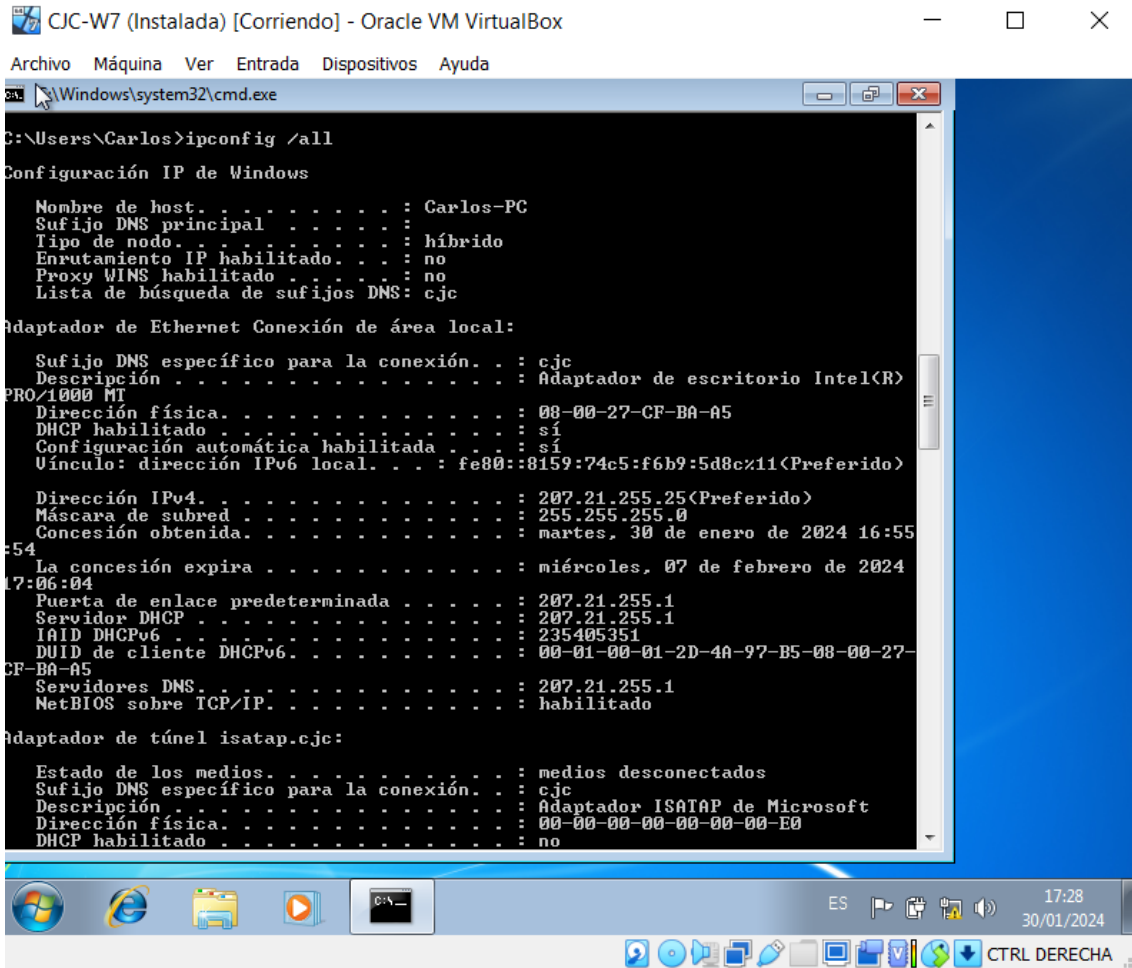


# Despliegue de Aplicaciones Web

## 1. Captura de pantalla en el cliente – ipconfig /all



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

Configuración IP de Windows

Nombre de host. . . . . : Carlos-PC
Sufijo DNS principal . . . . . :
Tipo de nodo . . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . . : no
Lista de búsqueda de sufijos DNS: cjc

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:

Sufijo DNS específico para la conexión. . . : cjc
Descripción . . . . . : Adaptador de escritorio Intel(R)
PRO/1000 MT
Dirección física. . . . . : 00-00-27-CF-BA-A5
DHCP habilitado . . . . . : sí
Configuración automática habilitada . . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::8159:74c5:f6b9:5d8c%11(Preferido)

Dirección IPv4. . . . . : 207.21.255.25(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Concesión obtenida. . . . . : martes, 30 de enero de 2024 16:55:54
La concesión expira . . . . . : miércoles, 07 de febrero de 2024 17:06:04
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 207.21.255.1
Servidor DHCP . . . . . : 207.21.255.1
IaID DHCPv6 . . . . . : 235405351
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-2D-4A-97-B5-08-00-27-CF-BA-A5
Servidores DNS. . . . . : 207.21.255.1
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado

Adaptador de túnel isatap.cjc:

Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
Sufijo DNS específico para la conexión. . . : cjc
Descripción . . . . . : Adaptador ISATAP de Microsoft
Dirección física. . . . . : 00-00-00-00-00-00-E0
DHCP habilitado . . . . . : no
```

(No cabe en una sola captura)

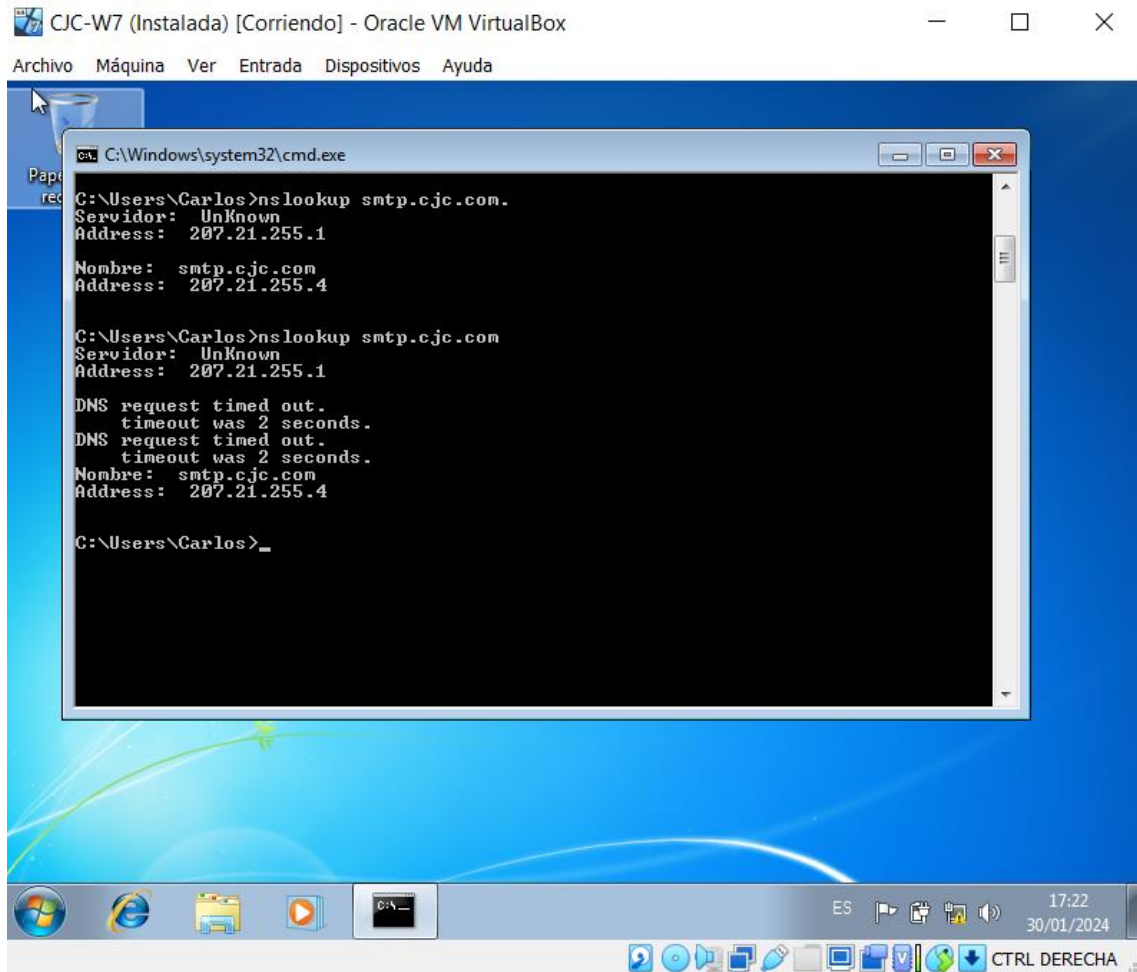


```
Adaptador de túnel 6T04 Adapter:

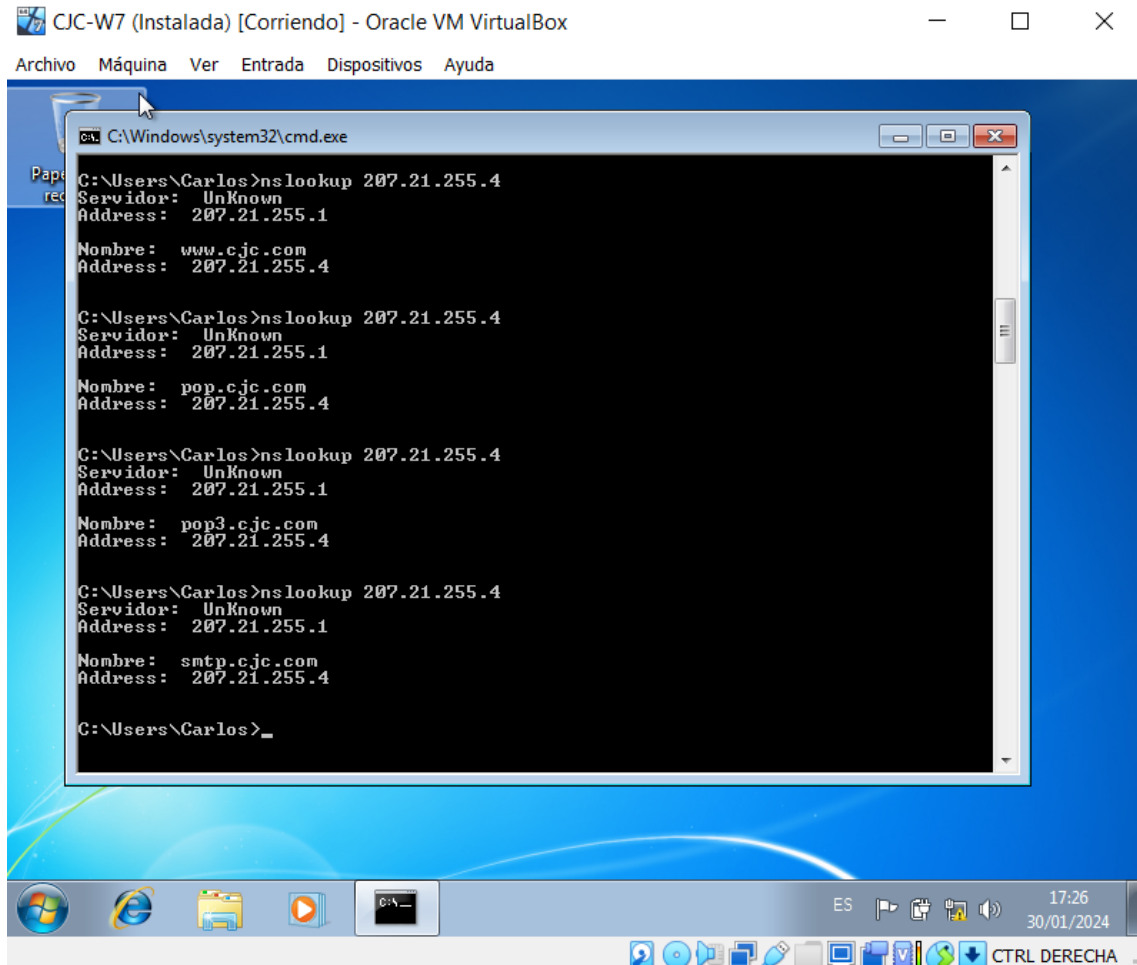
Sufijo DNS específico para la conexión. . . : cjc
Descripción . . . . . : Adaptador 6to4 de Microsoft
Dirección física. . . . . : 00-00-00-00-00-00-E0
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . . : sí
Dirección IPv6 . . . . . : 2002:cf15:ff19::cf15:ff19(Preferido)
Puerta de enlace predeterminada . . . . . :
Servidores DNS. . . . . : 207.21.255.1
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : deshabilitado

C:\Users\Carlos>
```

## 2. Captura de pantalla en el cliente – ns lookup smtp.cjc.com

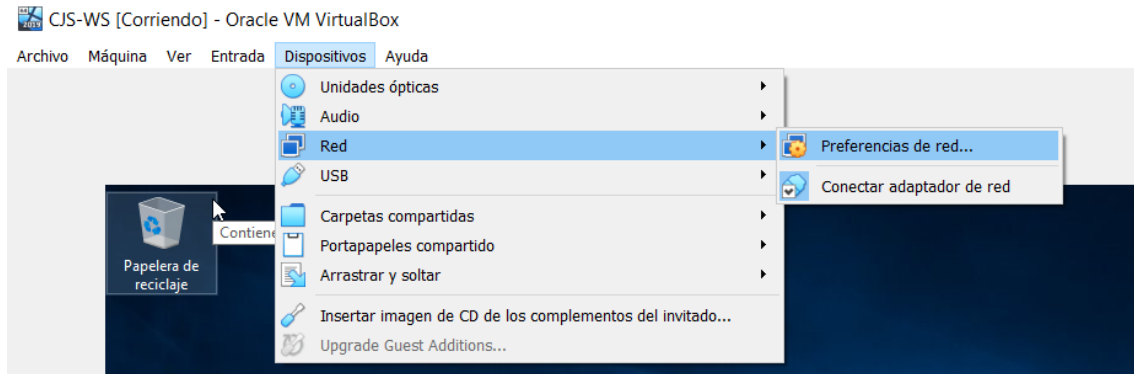


### 3. Captura de pantalla en el cliente – ns lookup 207.21.255.4

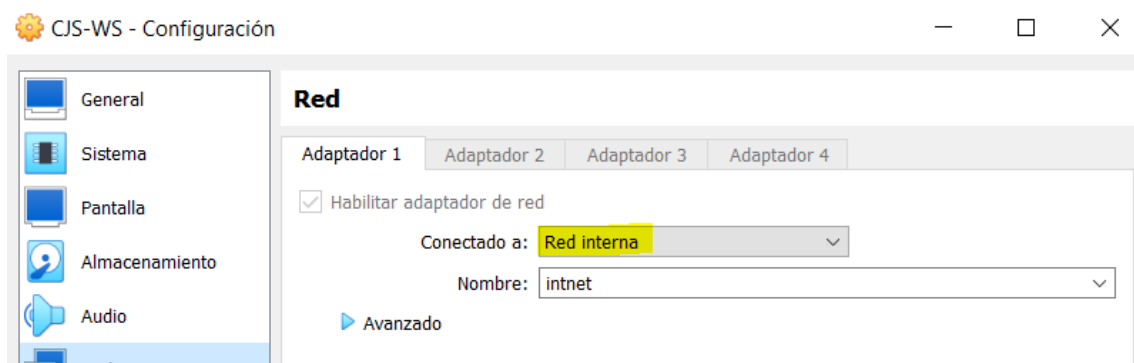


## 4. Explicación paso a paso de la configuración de los servicios

Hay que tener en cuenta que, para que los servicios funcionen en nuestras máquinas virtuales, debemos ponerla ambas usando la Red Interna. En ambos casos de configura del mismo modo:

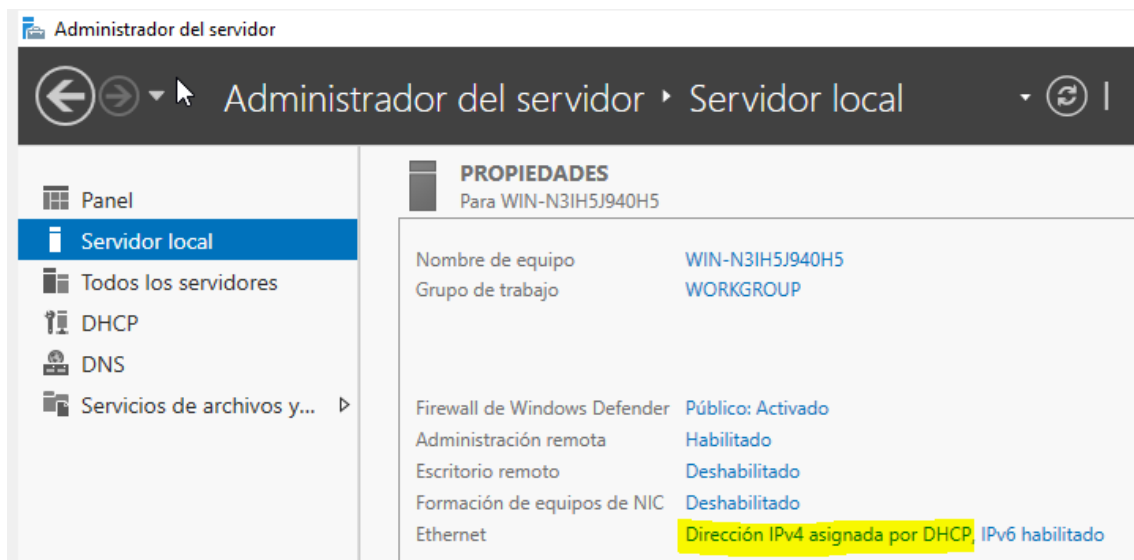


Una vez seleccionamos las preferencias de red, elegiremos la opción de “Red Interna” como se muestra en pantalla.

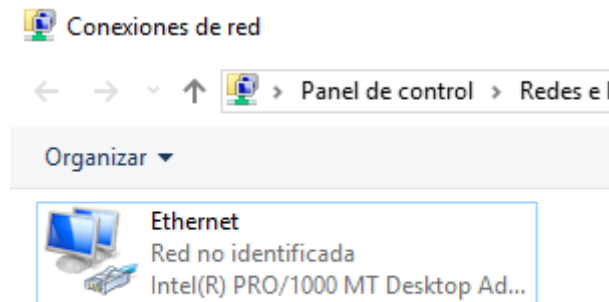


### Configuración de la IP

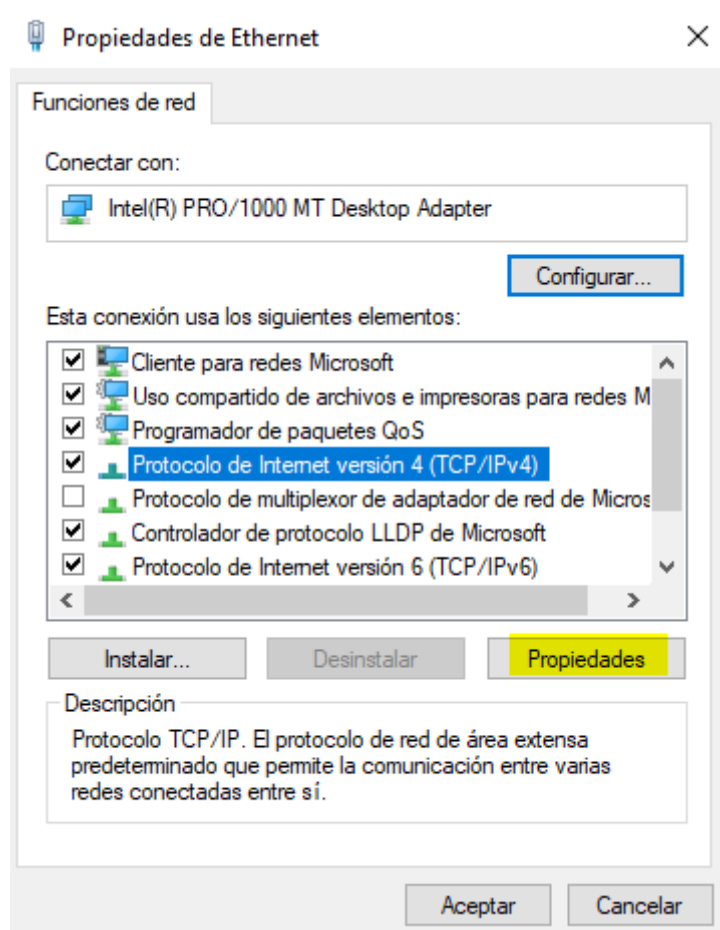
Desde el servidor, abriremos el Administrador del servidor (podemos simplemente buscarlo en el menú de inicio), seleccionando el Servidor Local, y una vez ahí, pulsamos sobre la Dirección IPv4.



En la pantalla que nos muestre, debemos pulsar botón derecho sobre Ethernet para acceder a sus propiedades.



De nuevo, buscamos el protocolo de Internet v4, y accedemos a sus Propiedades.



Por defecto, saldrá marcada la casilla de “Obtener una dirección de IP automáticamente”. Para fijar la IP que nosotros queremos, en este caso 207.21.255.1, pulsaremos “Usar la siguiente dirección IP” y la configuraremos a nuestro gusto con los datos proporcionados por el ejercicio y pulsamos el botón de “Aceptar” y luego cerrar las ventanas anteriores.

Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4) X

General

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.

☐ Obtener una dirección IP automáticamente

☒ Usar la siguiente dirección IP:

Dirección IP: 207 . 21 . 255 . 1

Máscara de subred: 255 . 255 . 255 . 0

Puerta de enlace predeterminada: 207 . 21 . 255 . 1

☐ Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente

☒ Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

Servidor DNS preferido: 207 . 21 . 255 . 1

Servidor DNS alternativo: . . . |

☐ Validar configuración al salir

Opciones avanzadas...

Aceptar Cancelar

### Instalación de DHCP y DNS

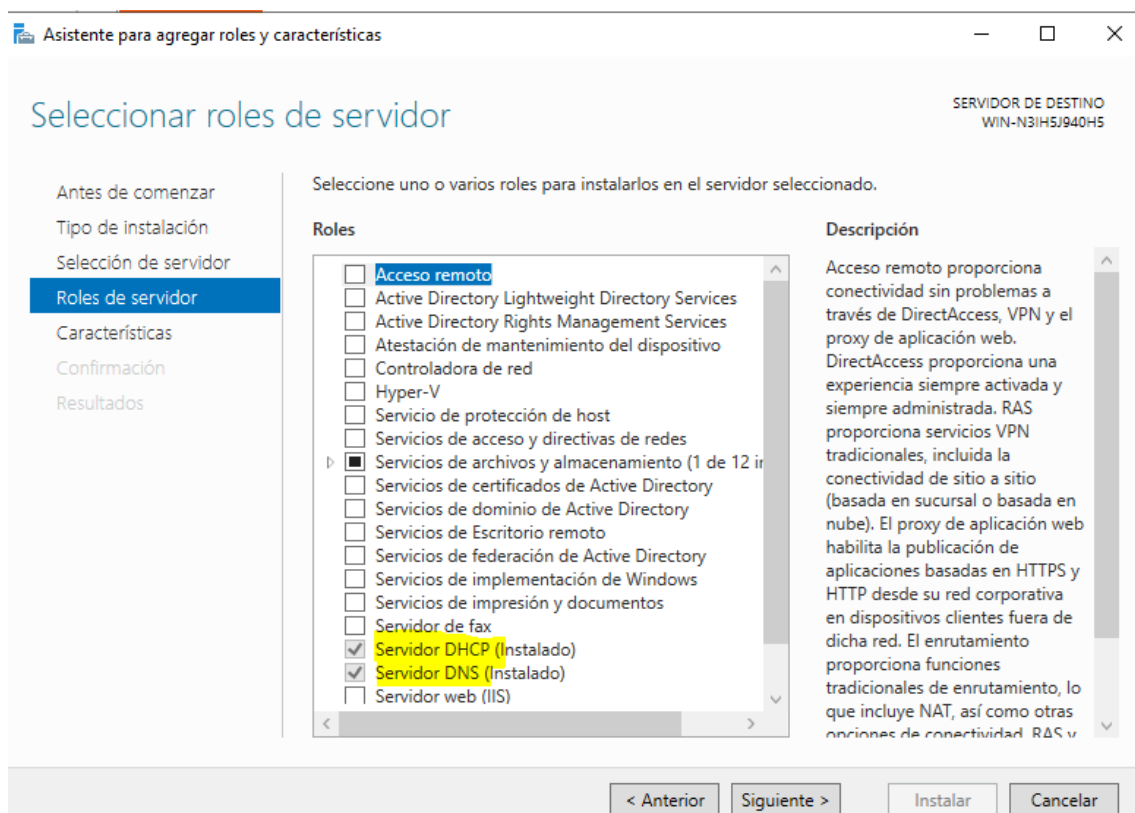
Desde la pestaña de "Panel" del Administrador del Servidor, seleccionamos la opción "2. Agregar roles y características" para instalar estos servicios como se muestra en la siguiente captura.

*Hay que tener en cuenta que, para cuando se han realizado las capturas, estos servicios ya estaban instalados, de ahí que ya aparezcan a la izquierda bajo el panel. Sin embargo, esto no será así la primera vez que los uses.*



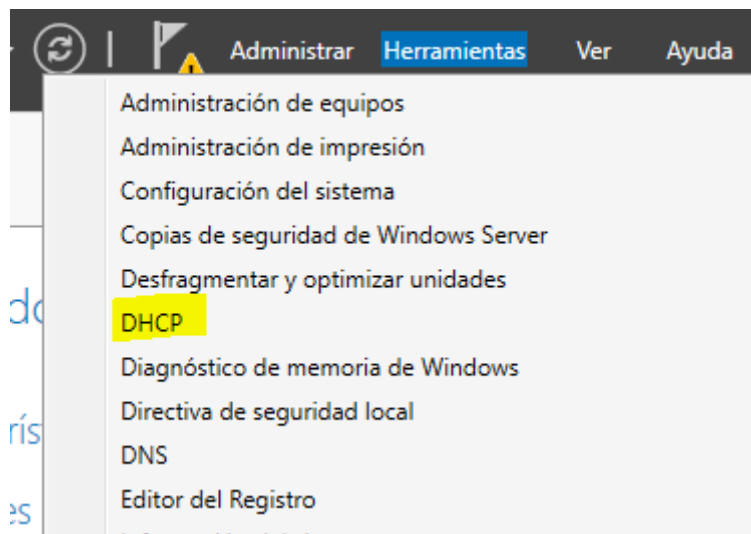
Irás pasando los pasos hasta llegar al paso de “Roles de servidor”, donde buscarás y marcarás los servidores que pretendes instalar, antes de seguir avanzando hacia el siguiente proceso y acabar finalizándolo.

*Recomiendo ir de uno en uno en este caso, aunque, de nuevo, la captura se ha realizado con ambos ya instalados y puede que cambien algunos detalles con respecto a lo que encontrarías antes de la instalación inicial.*

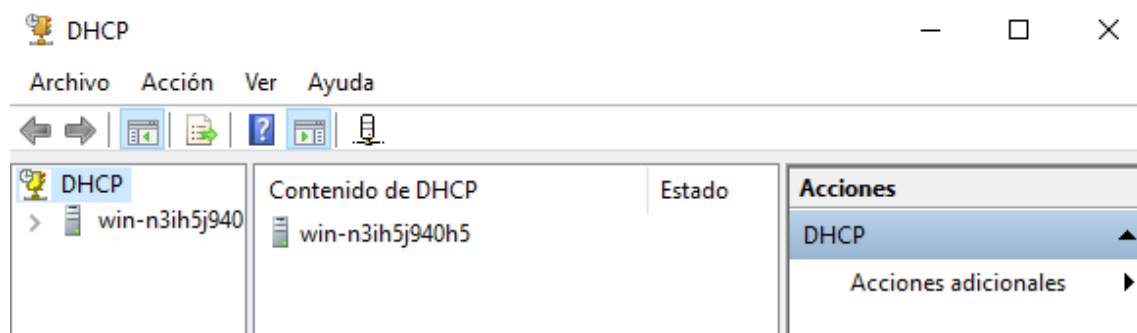


## Configuración del servidor DHCP

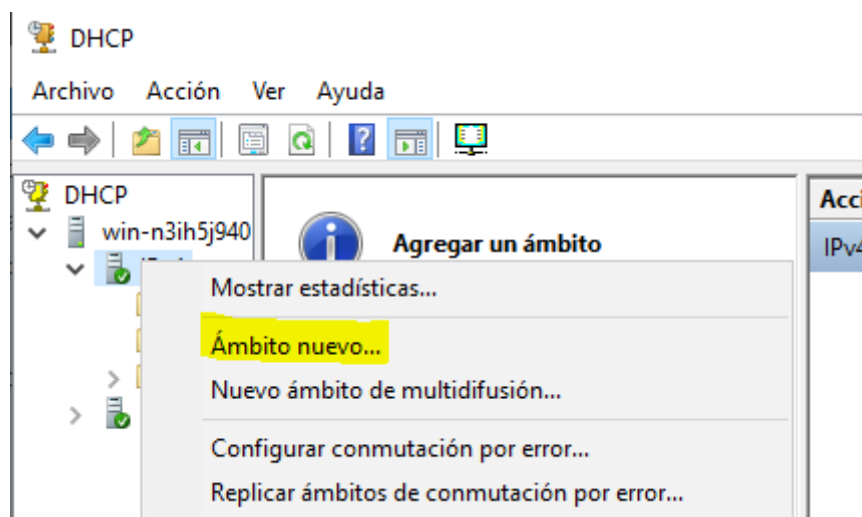
Una vez instalado, pulsaremos la opción de “Herramientas” que se encuentra a la derecha en la pantalla inicial de “Administrador del servidor”. Una vez ahí, elegimos la opción de DHCP.



Aparecerá una nueva ventana con la configuración de DHCP.



Desplegamos el contenido de nuestro servidor, seleccionando la IPv4, y pulsando el botón derecho, saldrá la opción de crear un “Ámbito nuevo...”.





Aceptando el primer paso para iniciar el proceso, elegiremos un nombre antes de volver a pulsar “Siguiente”.

#### Asistente para ámbito nuevo

##### Nombre de ámbito

Debe escribir un nombre identificativo para el ámbito. También puede proporcionar una descripción.



Escriba un nombre y una descripción para este ámbito. Esta información le ayuda a identificar rápidamente cómo se usa el ámbito y su red.

Nombre: ambitoCarlos

Descripción:

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

Luego, configuraremos el intervalo de direcciones IP de acuerdo a las instrucciones del ejercicio.

#### 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: 207 . 21 . 255 . 25

Dirección IP final: 207 . 21 . 255 . 60

##### Opciones de configuración que se propagan al cliente DHCP

Longitud: 24

Máscara de subred: 255 . 255 . 255 . 0

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

Al no necesitar agregar exclusiones en este caso, seguimos pulsando “Siguiente” hasta que nos de la opción de configurar las opciones DHCP.

### Configurar opciones DHCP

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



Cuando 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

Saliendo ahora la opción de seleccionar la puerta de enlace, que configuramos de acuerdo al enunciado del ejercicio, pulsando “Agregar” y luego “Siguiente”.

### 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:

| . . .

Agregar

207.21.255.1

Quitar

Arriba

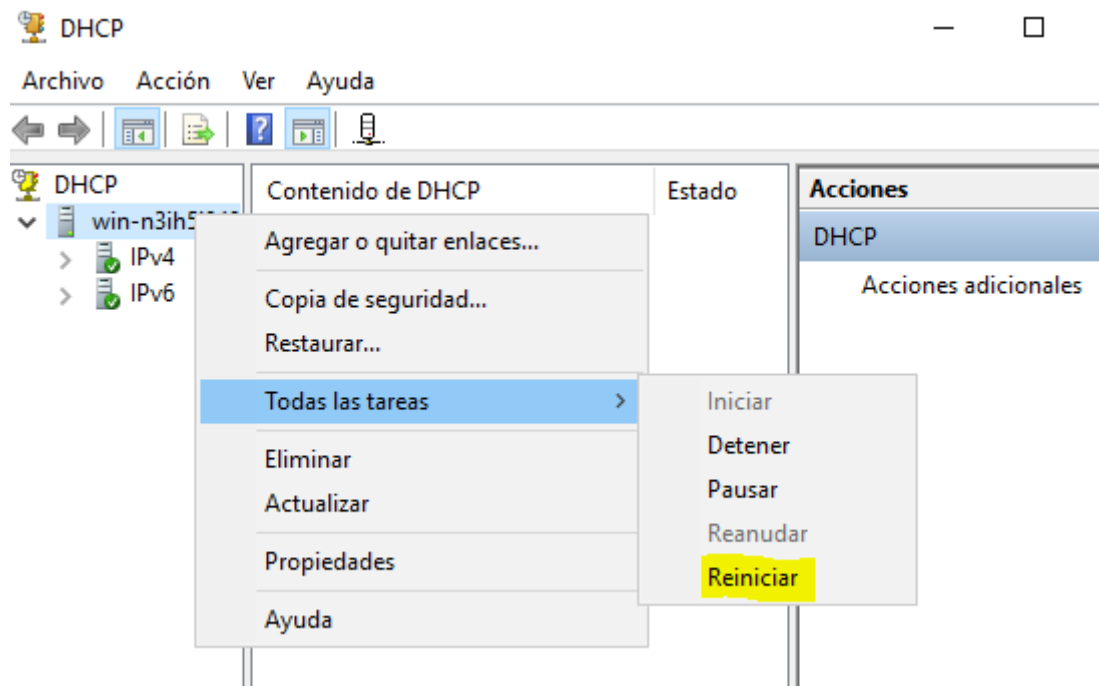
Abajo

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

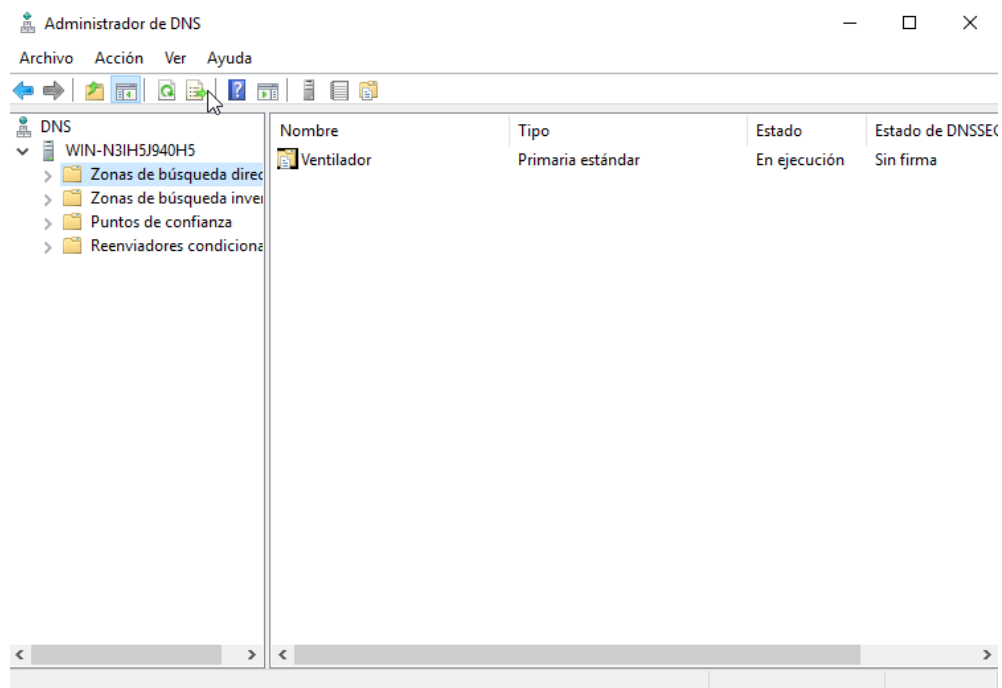
Tras terminar de crear este ámbito aceptando los siguientes pasos, reiniciaremos el DHCP como se indica en la siguiente captura.



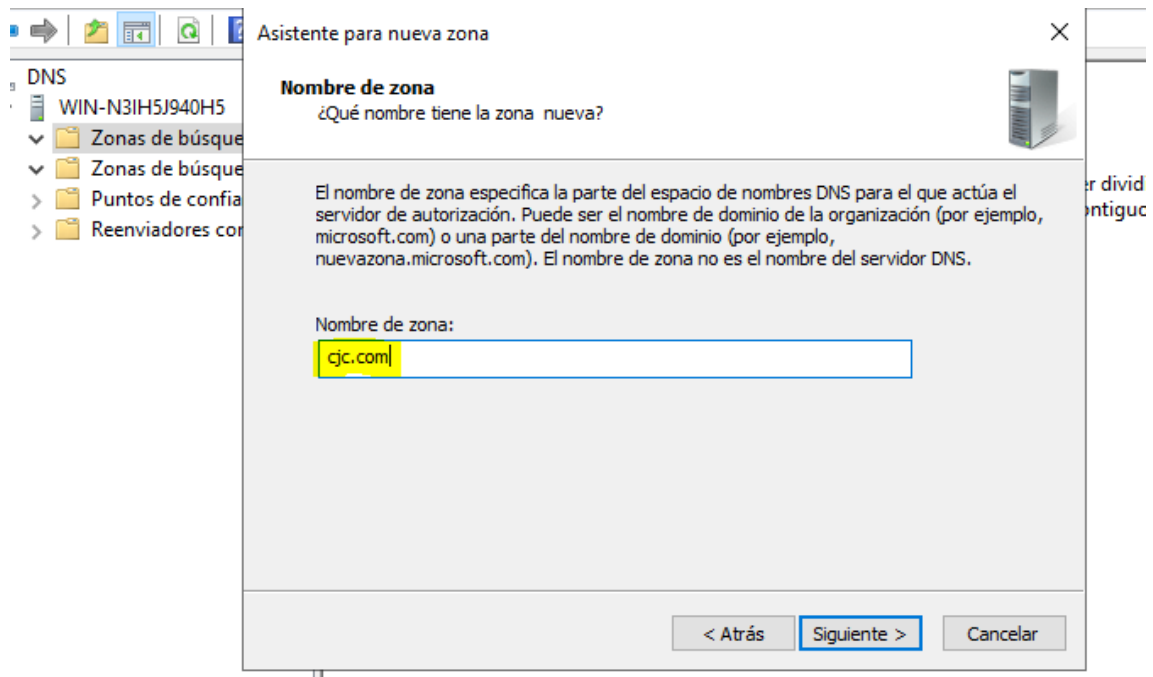
Esperamos a que se reinicien, pulsando sobre la IP si vemos que tarda mucho en cargar para refrescarla.

## Configuración DNS

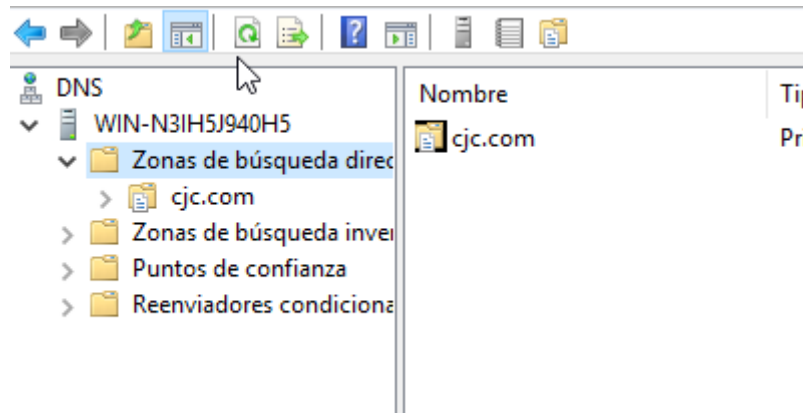
Del mismo modo que accedimos al Administrador DHCP, pulsaremos “Herramientas” > “DNS” para acceder al Administrador de DNS.



Botón derecho sobre las “Zonas de búsqueda directa” y seleccionamos “Zona nueva...”.  
Aceptaremos el primer paso, aceptando crear la zona principal, y le ponemos el nombre acorde al enunciado.

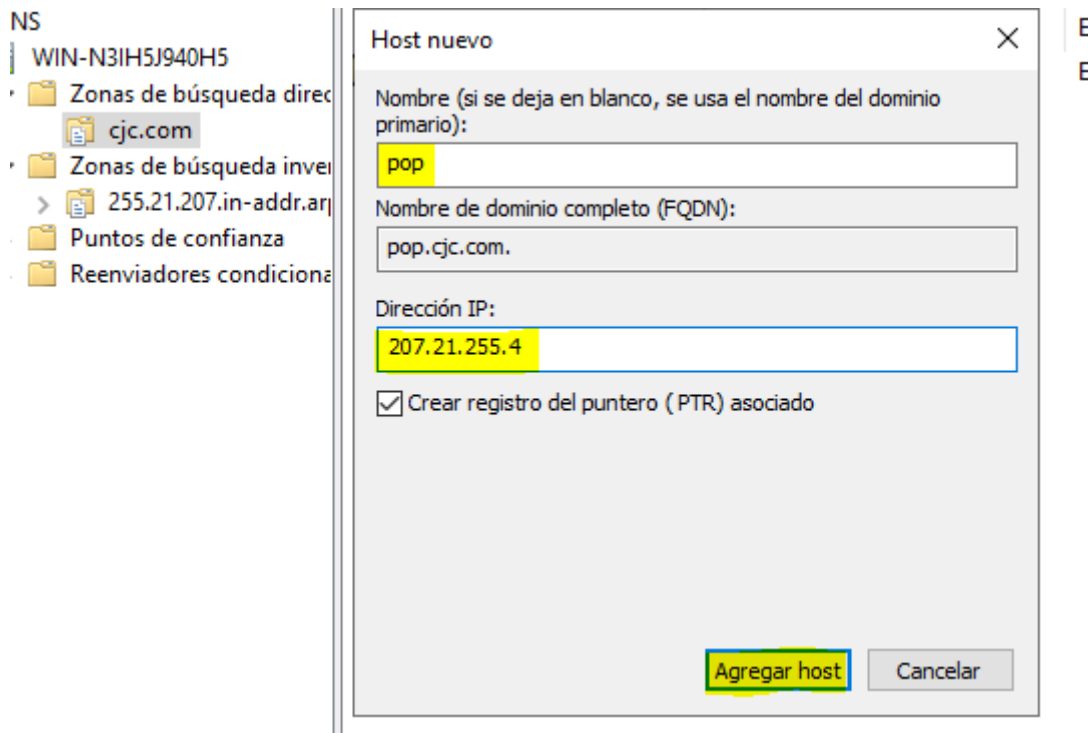


Aceptamos, creando un nuevo archivo con este nombre, y aceptamos los siguientes pasos hasta que lleguemos a “Finalizar”, quedando algo así.



Creamos los host que pide el enunciado pulsando botón derecho sobre nuestra zona de búsqueda, “Crear nuevo host”. Añadimos sus nombres e IP, y pulsaremos “Agregar host” para acabar el proceso. Hay que tener en cuenta que dejaremos marcada la opción de “Crear registro del puntero asociado”.

*Este proceso se repetirá por cada uno de ellos: dns (acabado en .2) y www, smtp, pop y pop3 (acabados en .4).*



Al acabar de crearlos, como hicimos en el DHCP: botón derecho sobre nuestro el icono de nuestro ordenador (WIN-N3...), todas las tareas, reiniciar.

