

Índice:

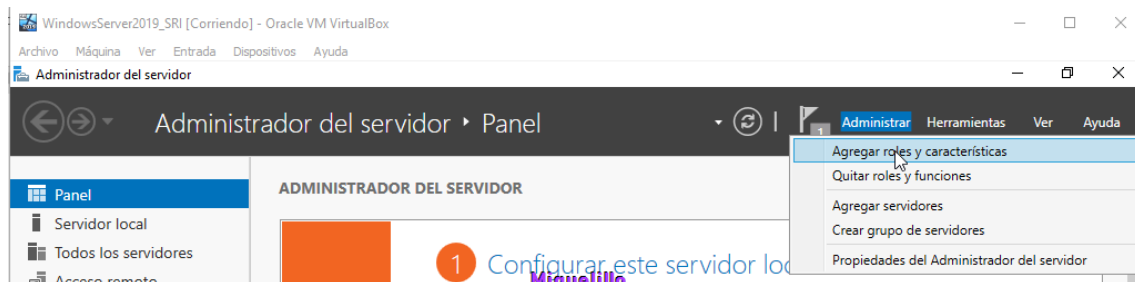
Ejercicio 1	2
a) Instalación y administración de un servidor DHCPv4 en Windows	2

Ejercicio 1

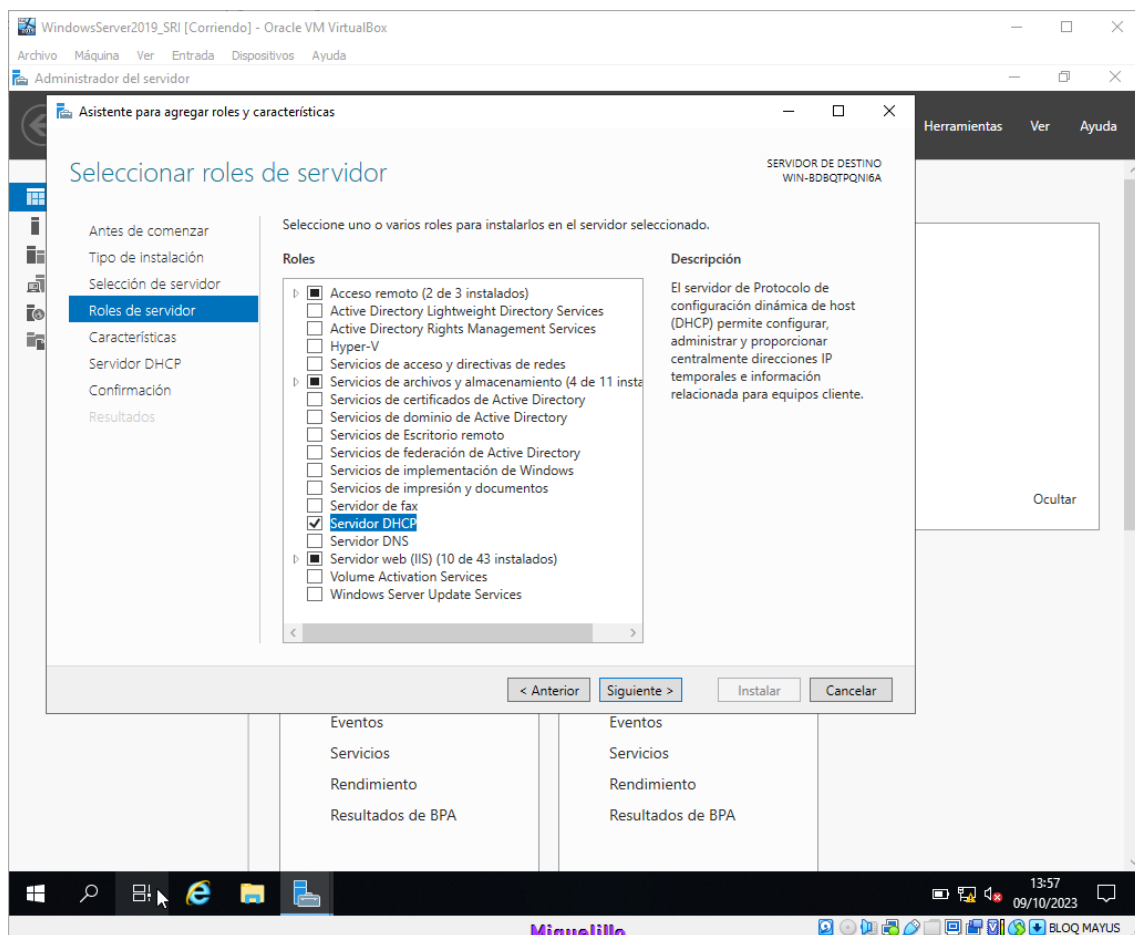
a) Instalación y administración de un servidor DHCPv4 en Windows

Solución:

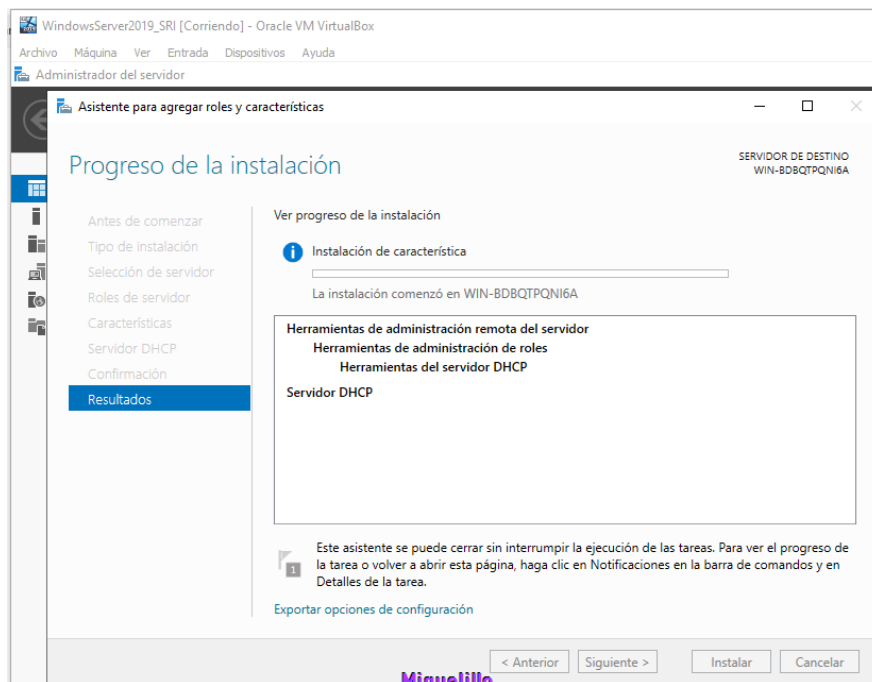
Lo primero instalaremos el rol



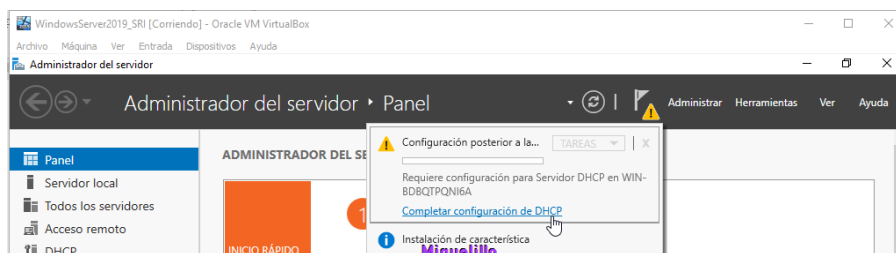
En Roles del servidor seleccionamos el DHCP



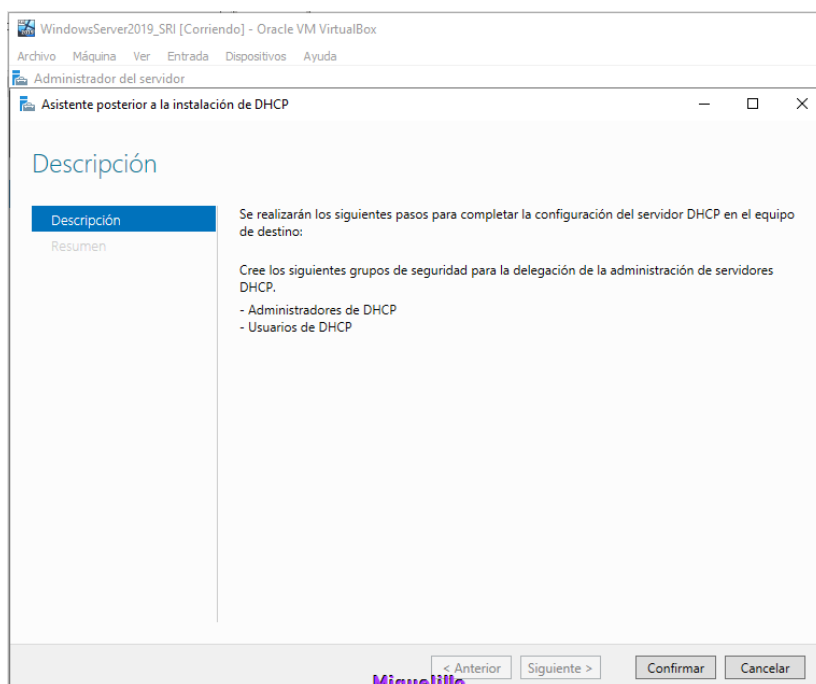
Finalizamos la instalación



Seleccionamos Completar configuración de DHCP

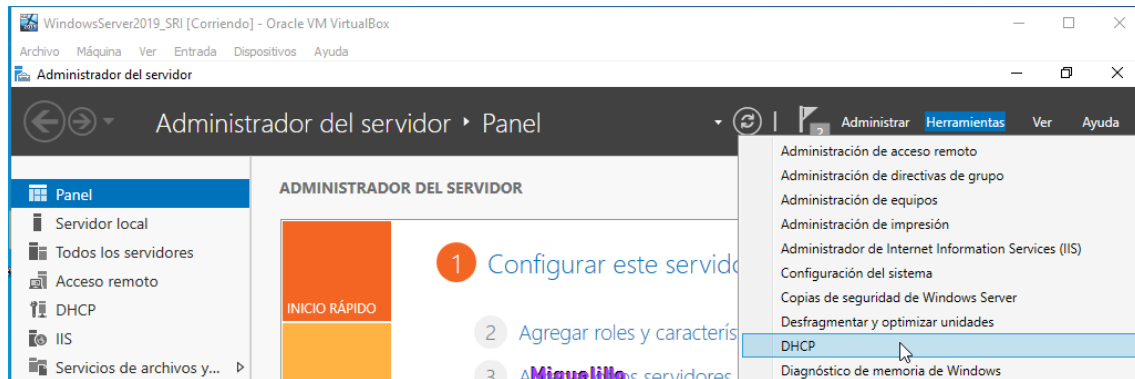


Clicamos en Confirmar, seguidamente en Finalizar

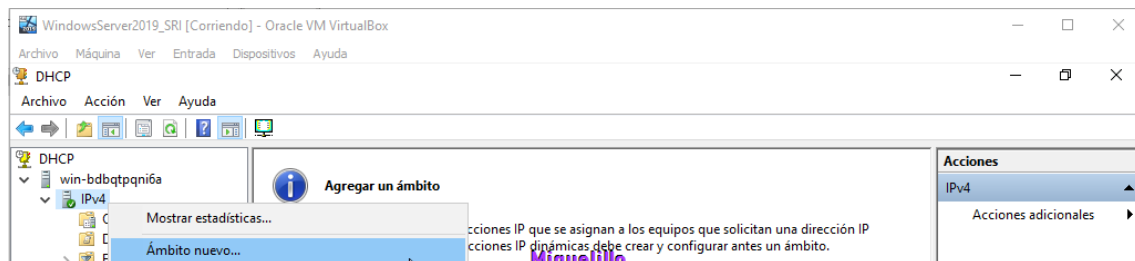


Seleccionamos Herramientas → DHCP

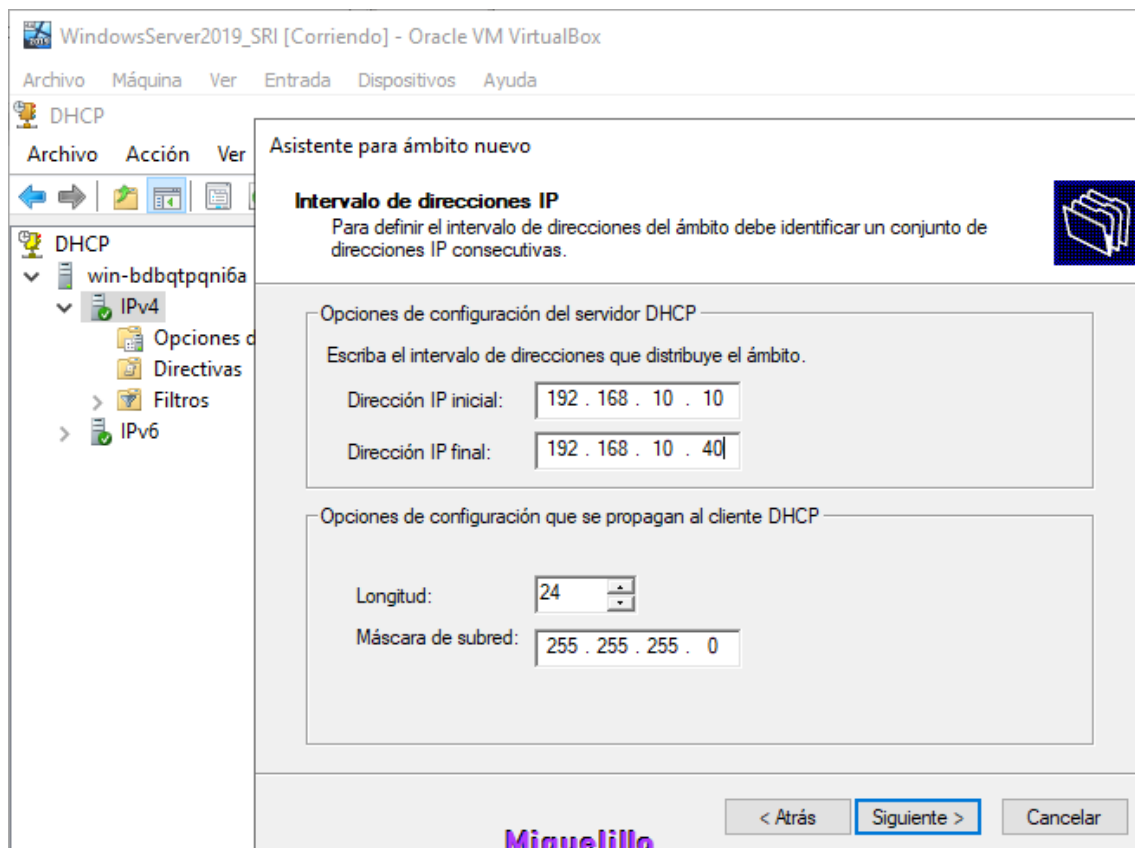
n



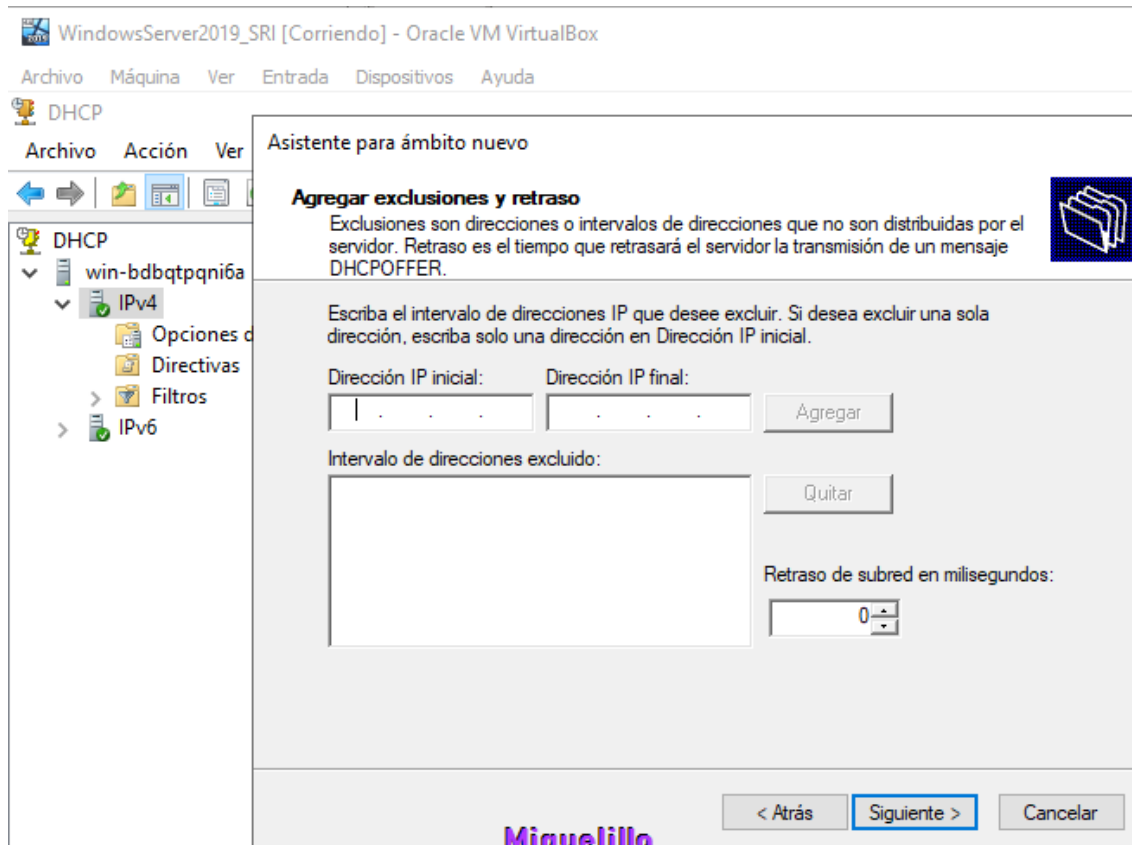
Clic derecho sobre IPv4 → Ámbito nuevo...



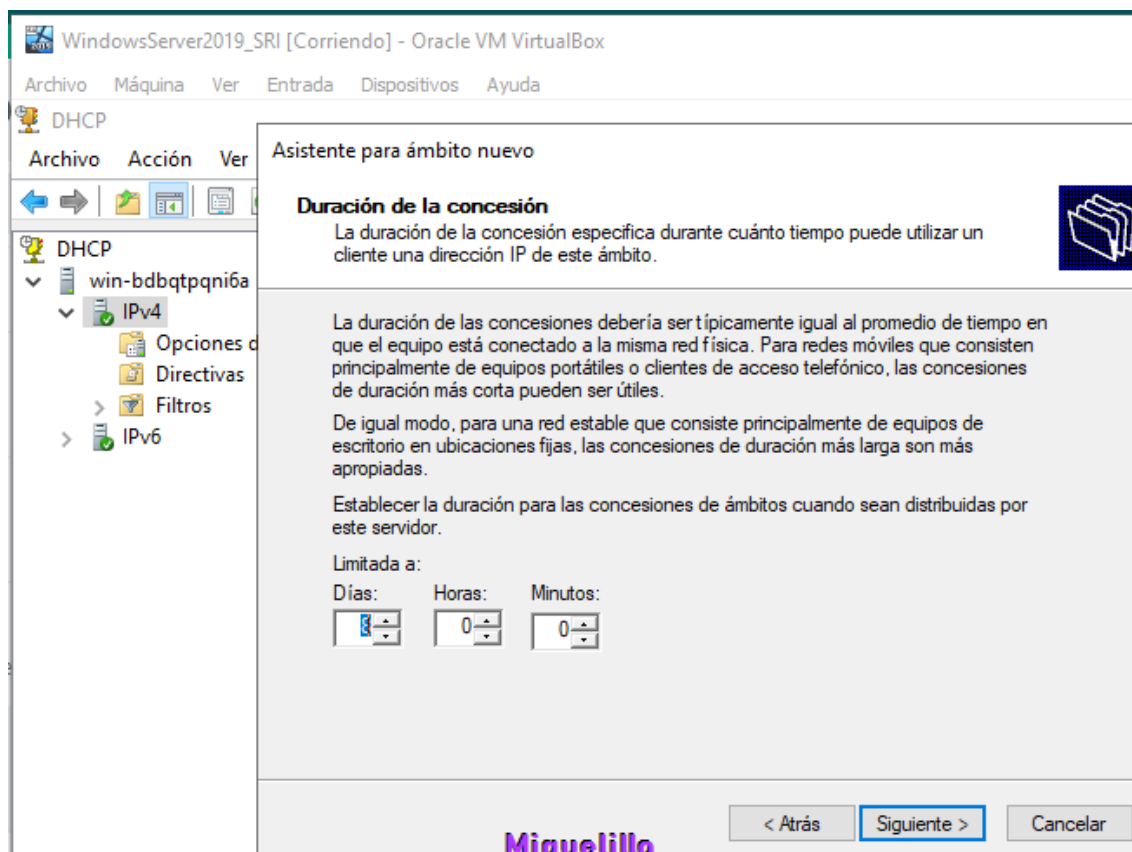
Añadimos el rango de IPs que vamos a utilizar en este caso de la 10 a la 40



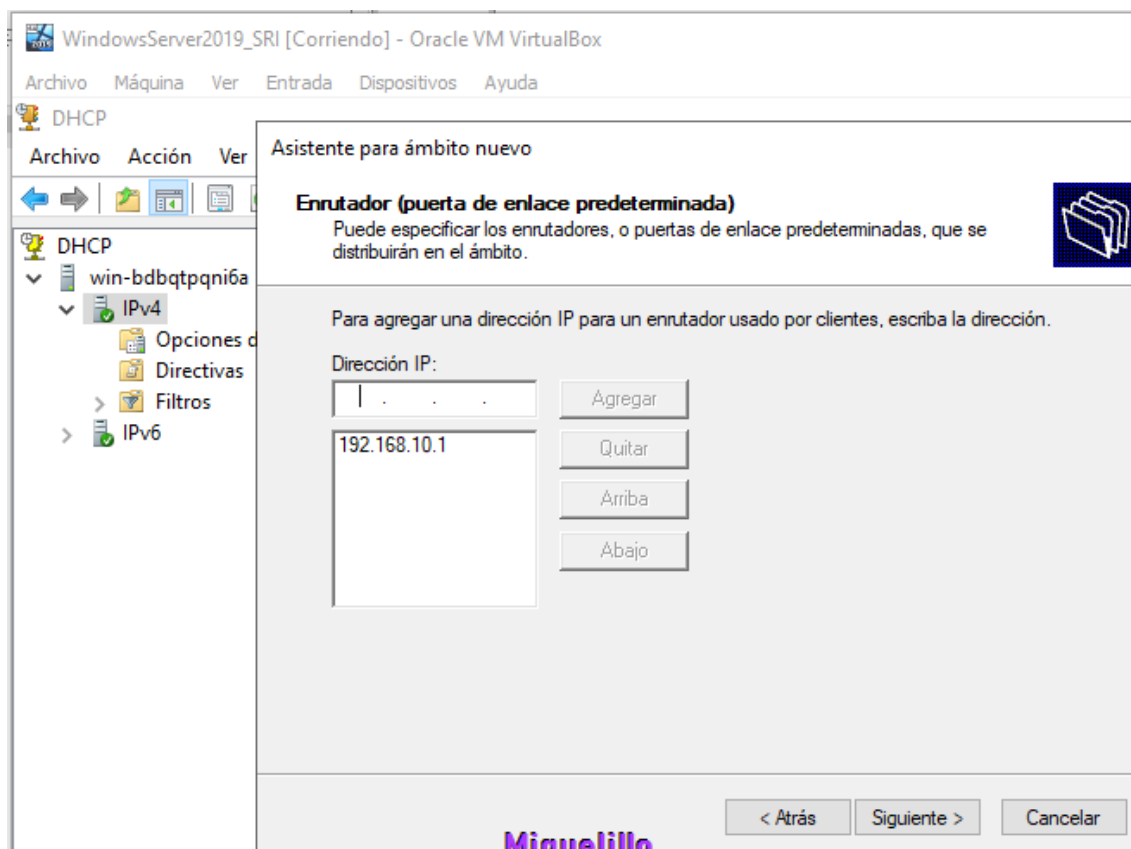
En caso de querer excluir un rango de IPs añadiremos el rango



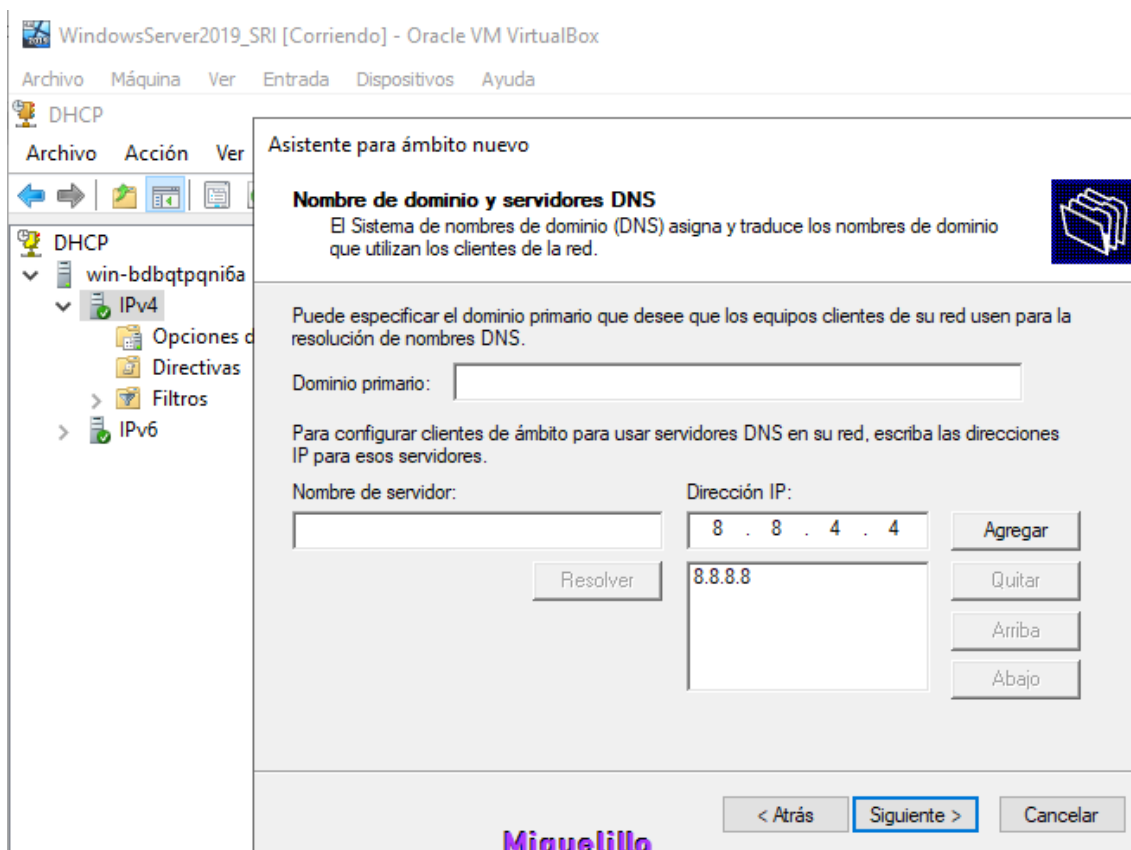
Y ponemos el tiempo en que concederemos la IP



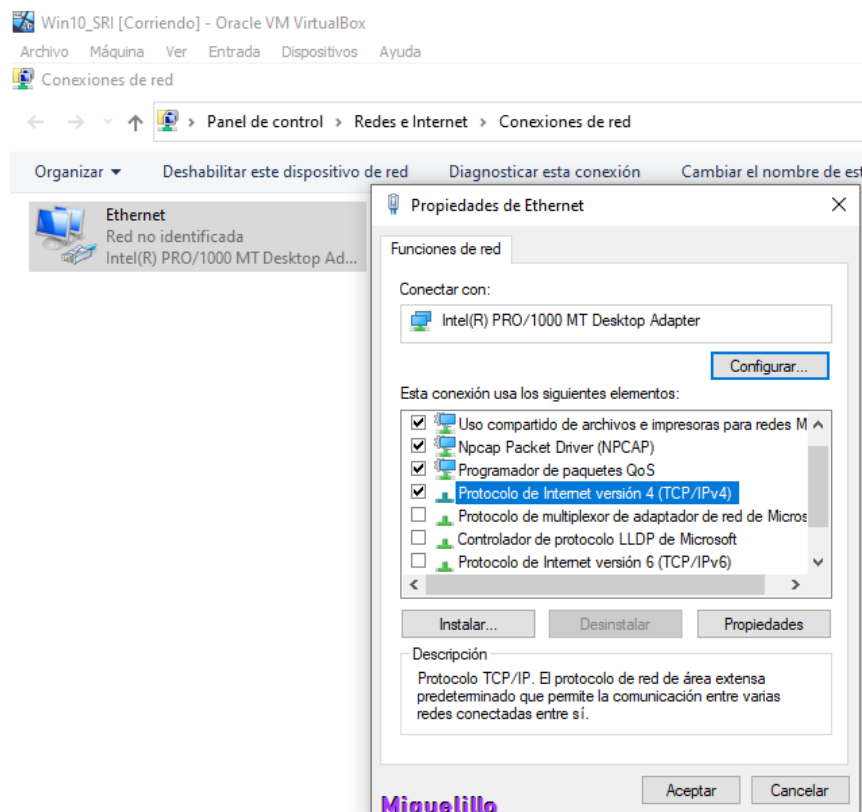
Agregamos la puerta de enlace predeterminada



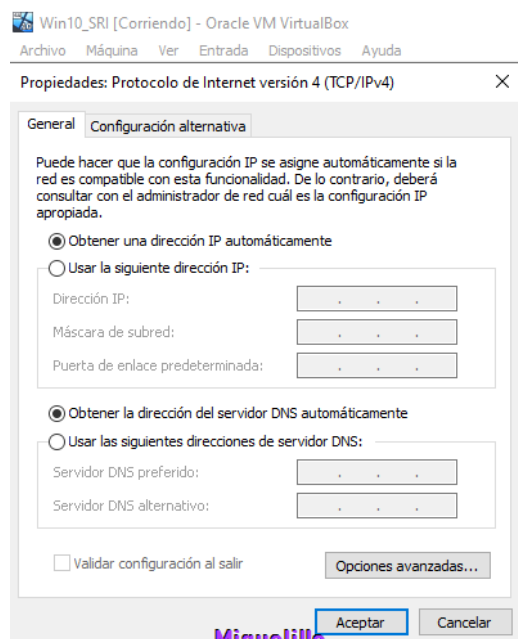
Agregamos los servidores DNS



Para configurar el cliente Windows vamos a **Panel de Control → Redes e Internet → Conexiones de Red**. Hacemos clic derecho sobre la tarjeta de red que queramos usar y clicamos en **Propiedades**, para evitar problemas de conexión desactivaremos **IPv6** y accedemos a **Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)**



Seleccionamos la opción de **Obtener una dirección IP automáticamente** y hacemos lo mismo con el DNS **Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente**



Pido al servidor que me dé una IP la concede en este caso la 192.168.10.11 que está dentro del rango asignado. En caso de no recibir ip ponemos `ipconfig /release` e `ipconfig /renew` (/release quita la configuración de red actual (ip actual) y /renew pide al servidor DHCP otra ip)

```

Win10_SRI [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
*Ethernet (ip)
Símbolo del sistema

C:\Users\Usuario>ipconfig /renew

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufixo DNS específico para la conexión. . . : 
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.10.11
    Máscara de subred. . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada. . . . . : 192.168.10.1

C:\Users\Usuario>ipconfig /release

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufixo DNS específico para la conexión. . . : 
    Puerta de enlace predeterminada. . . . . : 
  
```

Si capturamos el tráfico y lo filtramos por el puerto UDP 67 podemos ver las peticiones al servidor y podemos observar el protocolo DHCP DORA

Win10_SRI [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Edición Visualización Ir Captura Analizar Estadísticas Telefonía Wireless Herramientas Ayuda
*Ethernet (ip)

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
58	17.024232	192.168.10.11	192.168.10.1	DHCP	358	DHCP Request - Transaction ID 0x58a0f8ed
59	17.027010	192.168.10.1	192.168.10.11	DHCP	342	DHCP ACK - Transaction ID 0x58a0f8ed
109	31.102978	192.168.10.11	192.168.10.1	DHCP	342	DHCP Release - Transaction ID 0x4c1792c5
182	61.725995	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	344	DHCP Discover - Transaction ID 0x78c09ed3
183	61.727820	192.168.10.1	255.255.255.255	DHCP	342	DHCP Offer - Transaction ID 0x78c09ed3
184	61.730164	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	370	DHCP Request - Transaction ID 0x78c09ed3
185	61.733684	192.168.10.1	255.255.255.255	DHCP	342	DHCP ACK - Transaction ID 0x78c09ed3
309	70.296508	192.168.10.11	192.168.10.1	DHCP	342	DHCP Release - Transaction ID 0xd4b2a9f3
382	764.568914	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	344	DHCP Request - Transaction ID 0x52f19086
383	764.570183	192.168.10.1	255.255.255.255	DHCP	342	DHCP ACK - Transaction ID 0x52f19086

Desde Linux igualmente me da la IP

```

Ubuntu [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal

usuario@usuario-miguel-SRI: ~
usuario@usuario-miguel-SRI:~$ 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: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:6d:84:a8 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.10.10/24 brd 192.168.10.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
        valid_lft 691195sec preferred_lft 691195sec
3: virbr0: <NO-CARRIER,BROADCAST,MULTICAST,UP> mtu 1500 qdisc noqueue state DOWN group default qlen 1000
    link/ether 52:54:00:bb:f7:2c brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.122.1/24 brd 192.168.122.255 scope global virbr0
        valid_lft forever preferred_lft forever
  
```