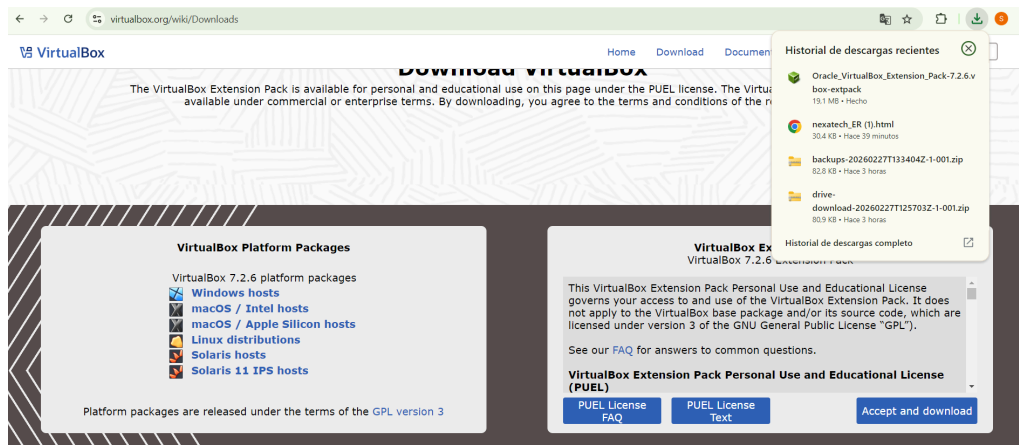


# Manual de usuario

## Descargar Virtual Box



Tenemos que descargar el virtualizador desde la página oficial de Oracle.

## Instalación de VirtualBox

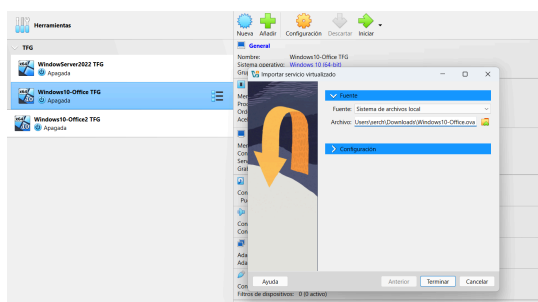
Abres el archivo de instalación, abres el asistente y sigues el proceso según las instalaciones que te proporcionan, haces clic en terminar y ya lo tienes.

## Instalación de las máquinas virtuales

Descargar sistemas operativos:

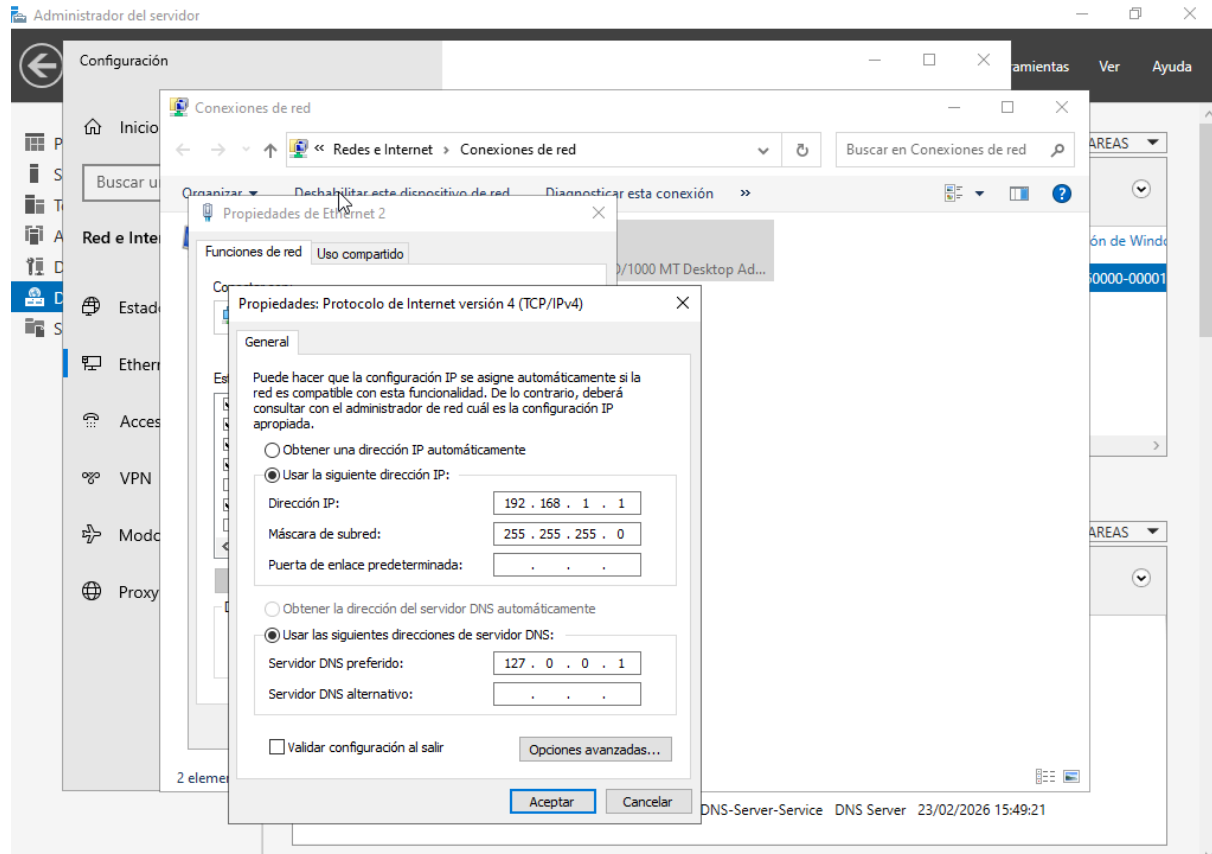
Puedes descargar los sistemas operativos a través de Internet, pueden ser tanto ISOs, OVAs o vdis, pero su instalación cambia dependiendo del tipo de archivo.

Creación máquinas virtuales

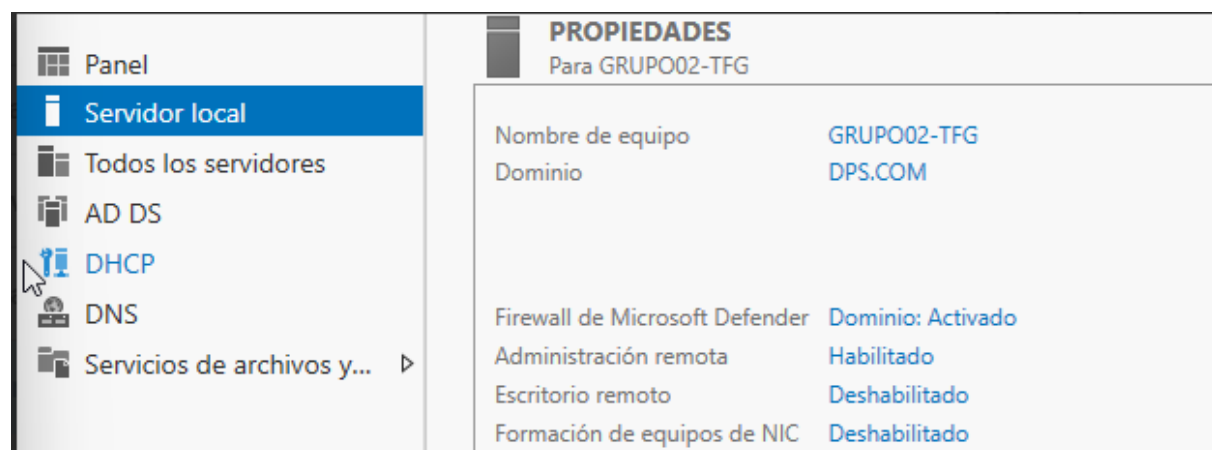


## Datos de nuestro servidor

### IP



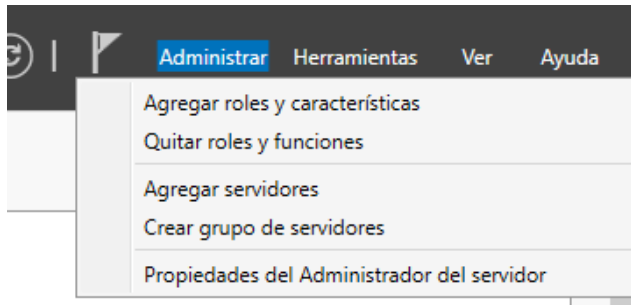
### Nombre de dominio



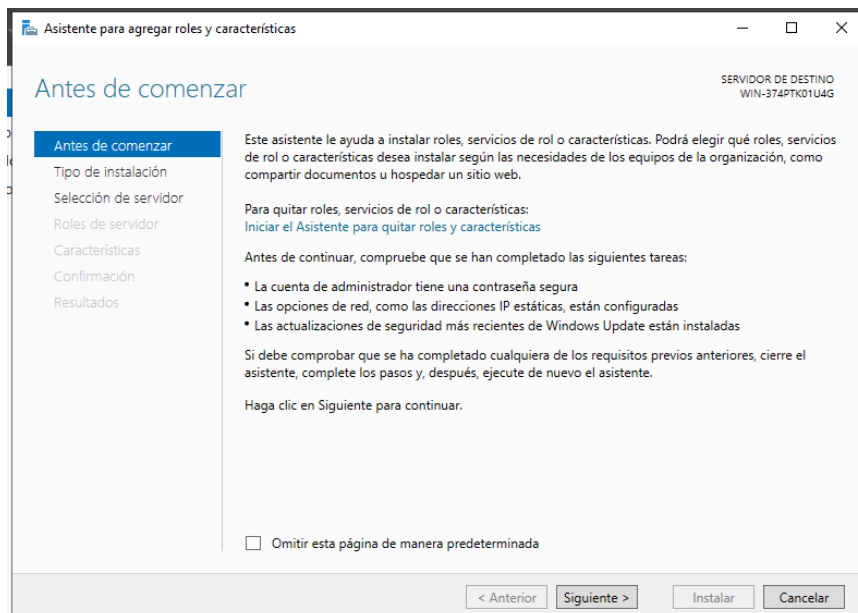
## Servicios de Windows Server

Para meter los servicios DHCP, DNS, Servicio Web, y AD DS, tienes que seguir los siguientes pasos que te voy a narrar a continuación.

- Dentro del panel del administrador de servidor pinchamos en el apartado de administrar y hacemos clic en agregar roles y características:



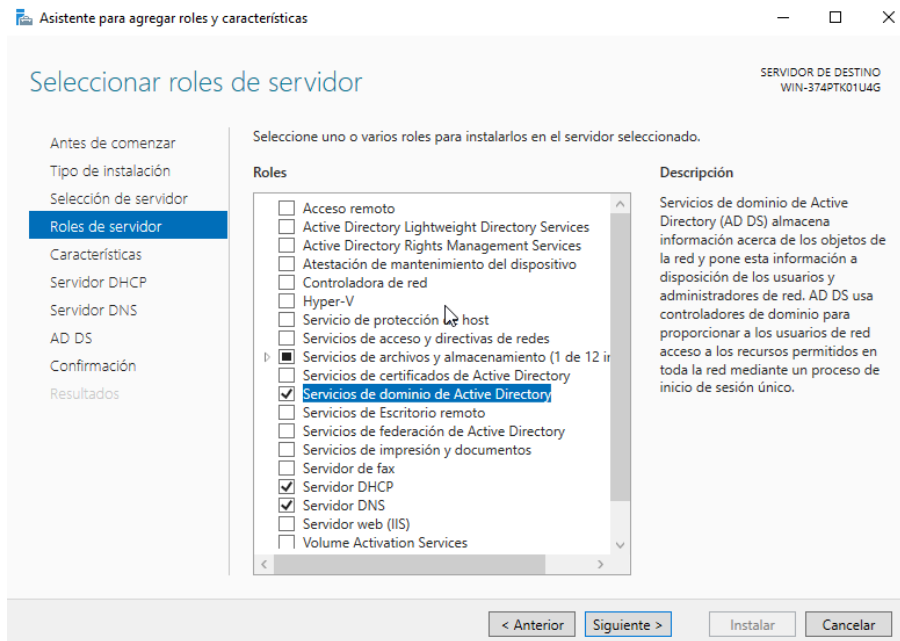
- Después va a salir la siguiente pantalla en la que simplemente tendrás que darle a seguir con el proceso, esto se hace pinchando en siguiente:



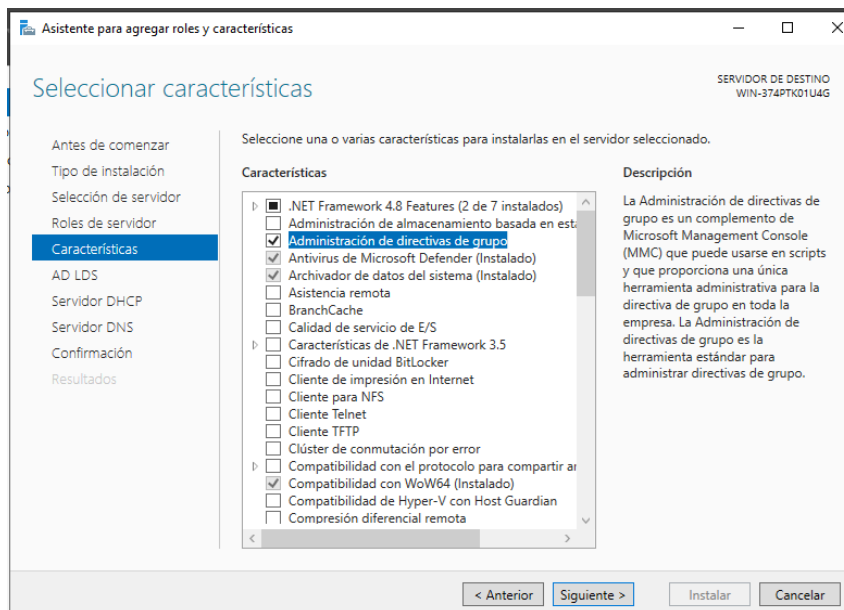
- Ahora elegimos la instalación basada en roles:



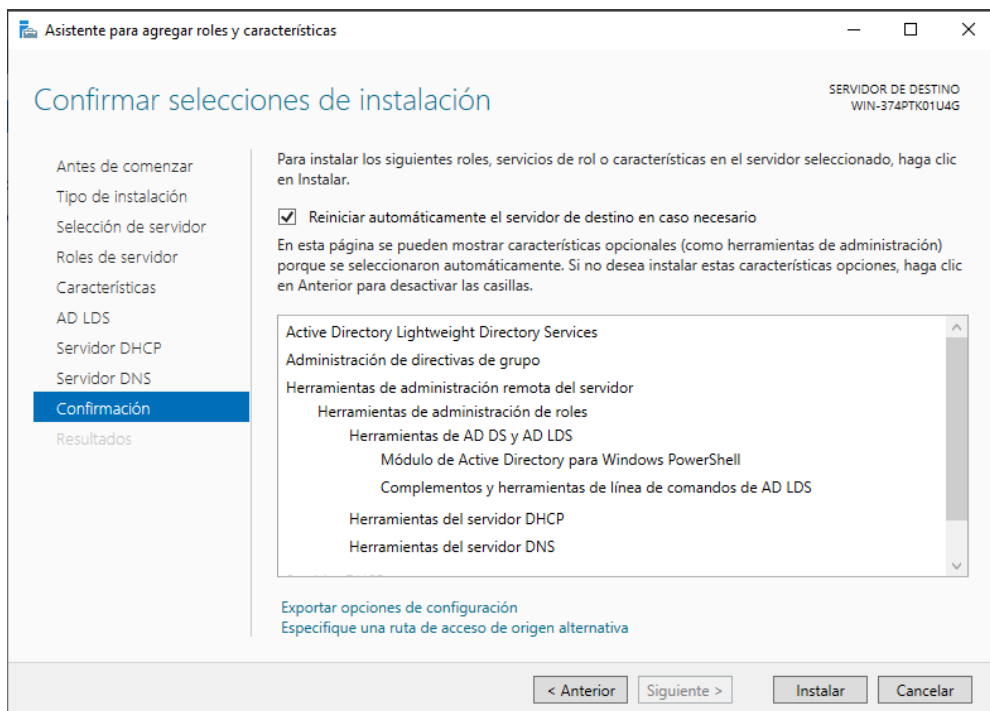
- En la siguiente pantalla tienes que marcar los siguientes roles:



- En esta pantalla recomiendo marcar la opción de directivas de grupo para poder hacer una mejor gestión:



- En esta pantalla marca la opción de reiniciar automáticamente después de la instalación:



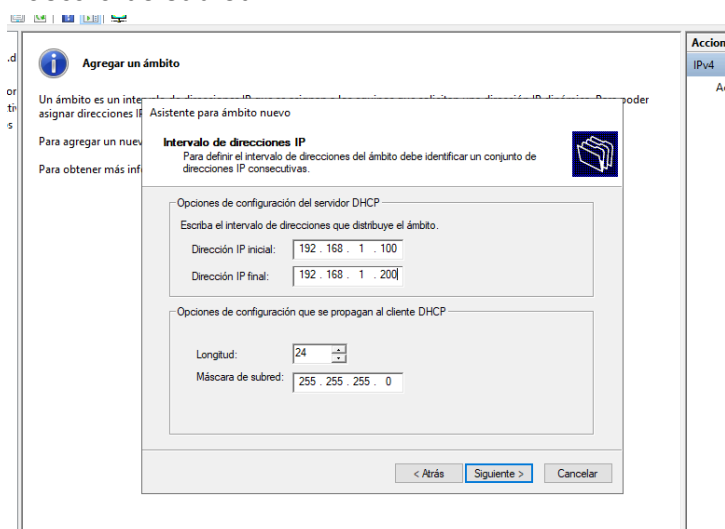
- Y por último tienes que pinchar en instalar.

## Configuración de DHCP

A continuación te voy a dejar las partes más destacadas de su configuración.

- Parte 1

En esta parte vamos a configurar el intervalo de Ips que se permiten, la longitud y la máscara de subred.



- Después vamos a especificar las exclusiones en la siguiente parte que te voy a mostrar:

ar un ámbito

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:

Intervalo de direcciones excluido:

Retraso de subred en milisegundos:

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

- Especificamos el tiempo de concesión:

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.

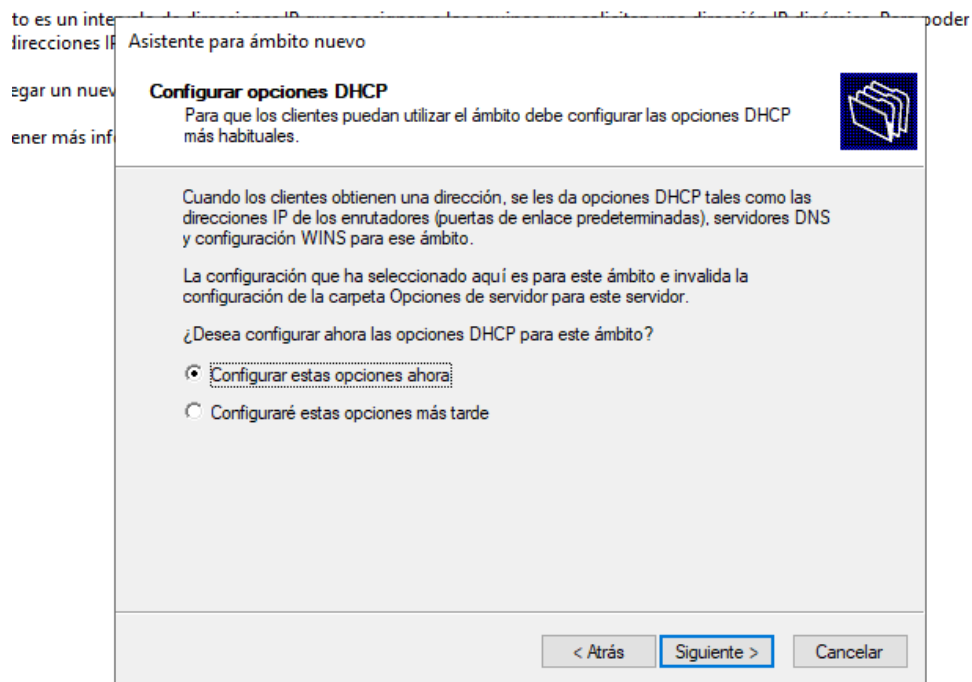
Establecer la duración para las concesiones de ámbitos cuando sean distribuidas por este servidor.

Limitada a:

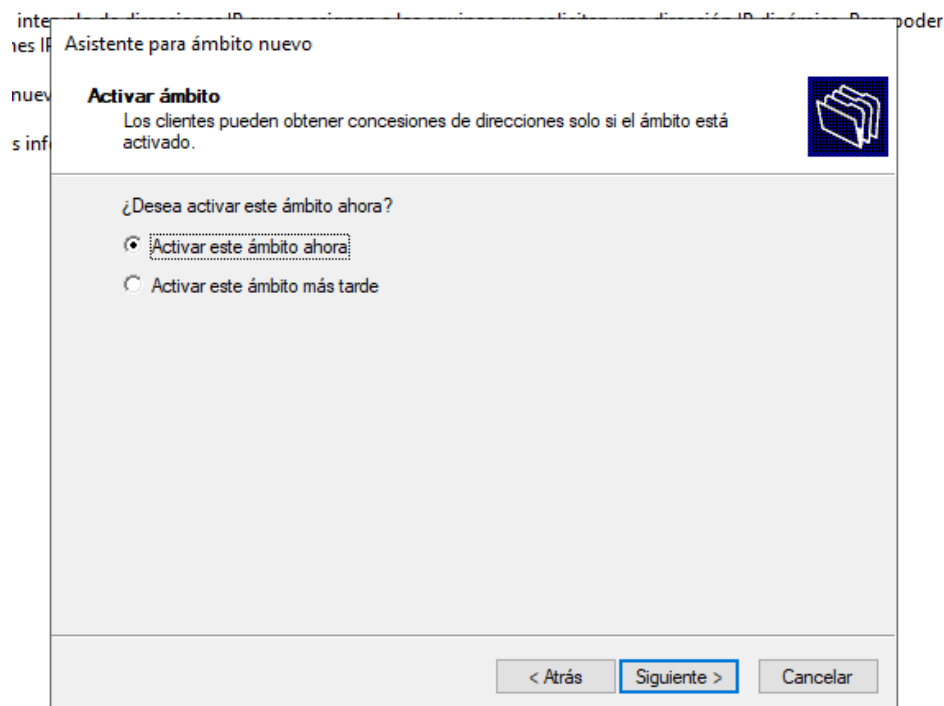
Días:  Horas:  Minutos:

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

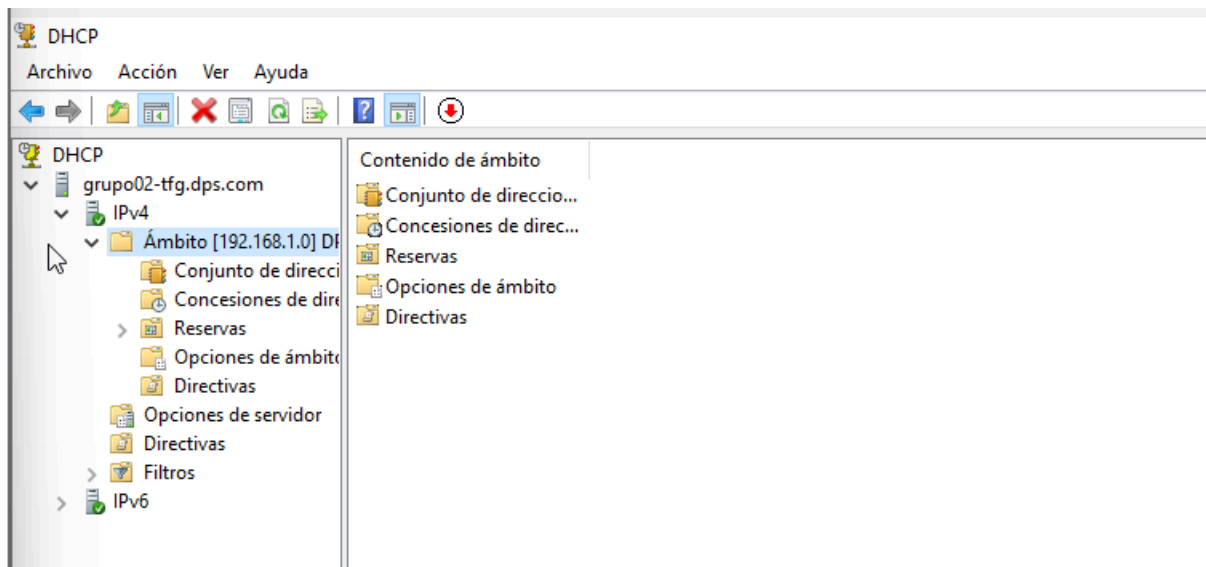
- En esta parte podemos configurar las siguientes opciones:



- En la siguiente captura muestro la parte en la que hay que activar el ámbito dentro de la configuración de dhcp:



## Verificación dhcp



Adaptador de Ethernet Ethernet:

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :  
Dirección IPv6 . . . . . : fd00::78cf:9f9c:a659:4cd8  
Dirección IPv6 temporal. . . . . : fd00::e1da:3225:af8a:814f  
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::78cf:9f9c:a659:4cd8%5  
Dirección IPv4. . . . . : 10.0.2.15  
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0  
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : fe80::2%5  
10.0.2.2
```

Adaptador de Ethernet Ethernet 2:

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . . : DPS.COM  
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::176:a61e:9737:a2b8%3  
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.100  
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0  
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.1.1
```

Adaptador de túnel isatap.{CD465696-84E5-4C65-896D-B94380382576}:

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

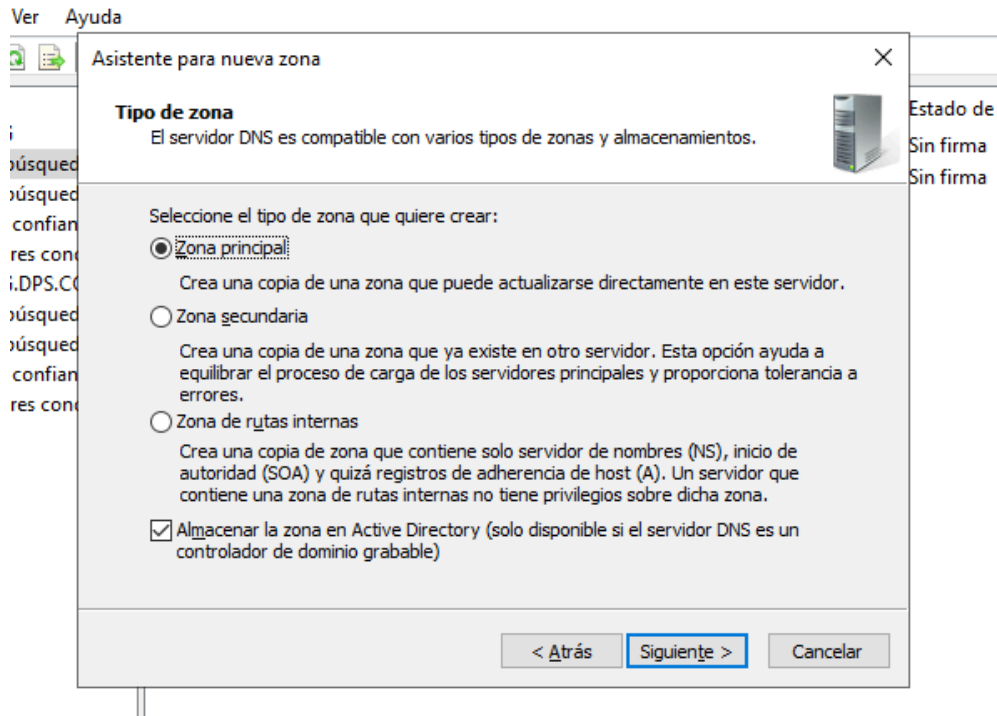
Adaptador de túnel isatap.DPS.COM:

```
Estado de los medios. . . . . : medios desconectados  
Sufijo DNS específico para la conexión. . . : DPS.COM
```

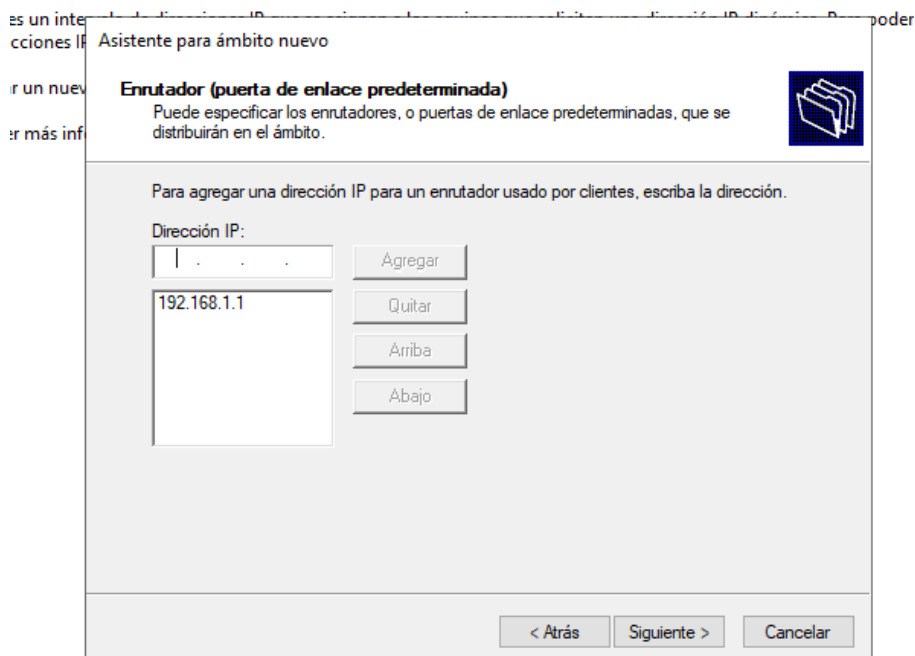


# CONFIGURACIÓN DE DNS

- Definimos la zona:



- Esta es la parte de la puerta de enlace.



- A continuación vamos a configurar el nombre del dominio:

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:

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

Nombre de servidor:	Dirección IP:	<input type="button" value="Agregar"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="192.168.1.1"/> <input type="text" value="8.8.8.8"/>	<input type="button" value="Quitar"/>
<input type="button" value="Resolver"/>		<input type="button" value="Arriba"/>
		<input type="button" value="Abajo"/>

< Atrás    Siguiente >    Cancelar

- Aquí vamos a configurar el nombre del servidor.

**Agregar una zona nueva**

El sistema de nombres de dominios (DNS) permite a un espacio de nombre DNS ser dividido en zonas. Cada zona almacena información acerca de uno o más recursos de red.

Asistente para nueva zona

Para agregar una zona nueva

**Tipo de zona**  
El servidor DNS es compatible con varios tipos de zonas y almacenamientos.

Seleccione el tipo de zona que quiere crear:

☒ Zona principal  
Crea una copia de una zona que puede actualizarse directamente en este servidor.

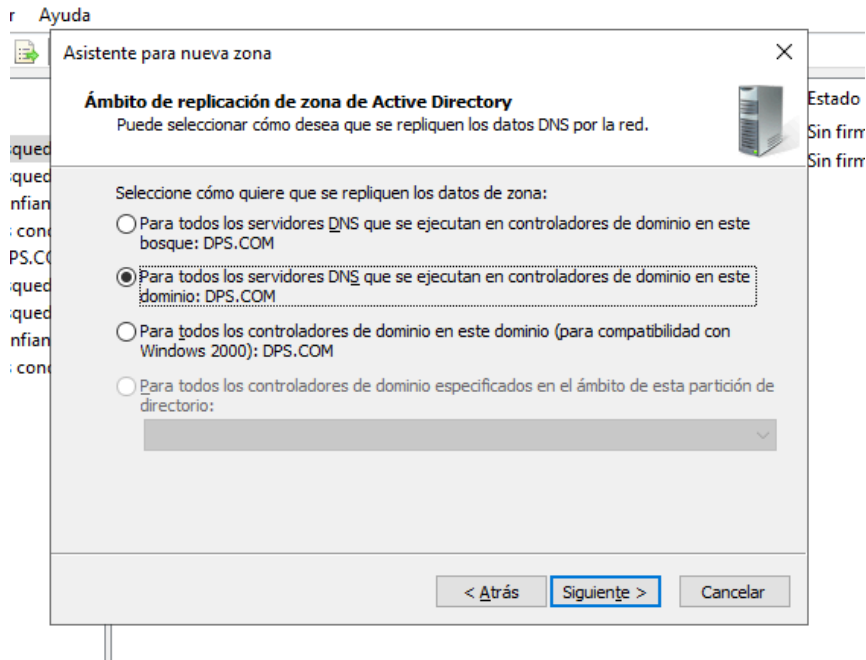
☐ Zona secundaria  
Crea una copia de una zona que ya existe en otro servidor. Esta opción ayuda a equilibrar el proceso de carga de los servidores principales y proporciona tolerancia a errores.

☐ Zona de rutas internas  
Crea una copia de una zona que contiene solo servidor de nombres (NS), inicio de autoridad (SOA) y quizá registros de adherencia de host (A). Un servidor que contiene una zona de rutas internas no tiene privilegios sobre dicha zona.

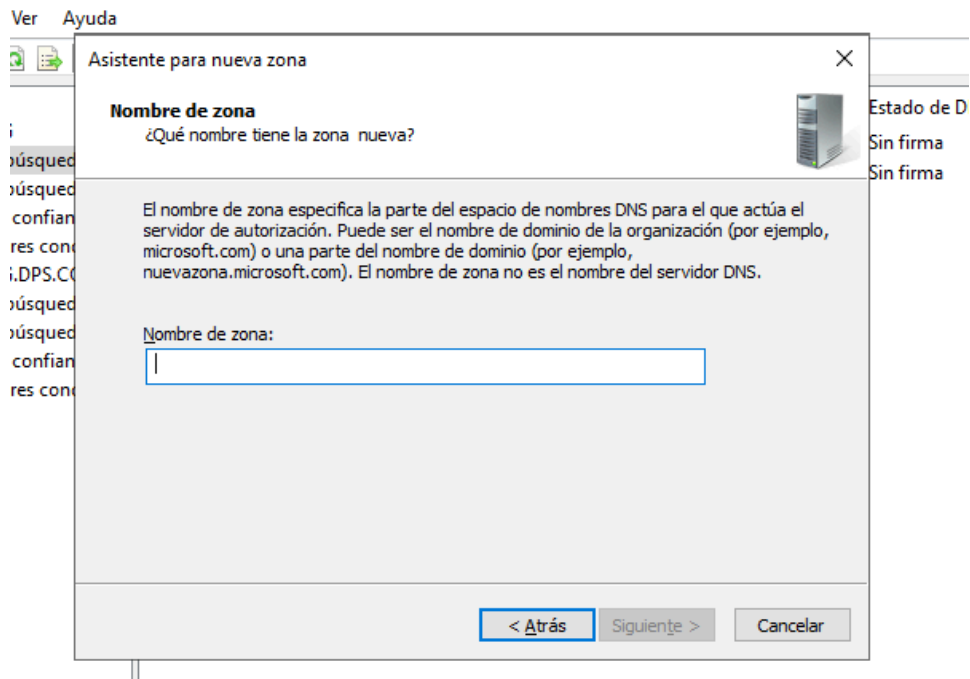
☒ Almacenar la zona en Active Directory (solo disponible si el servidor DNS es un controlador de dominio grabable)

< Atrás    Siguiente >    Cancelar

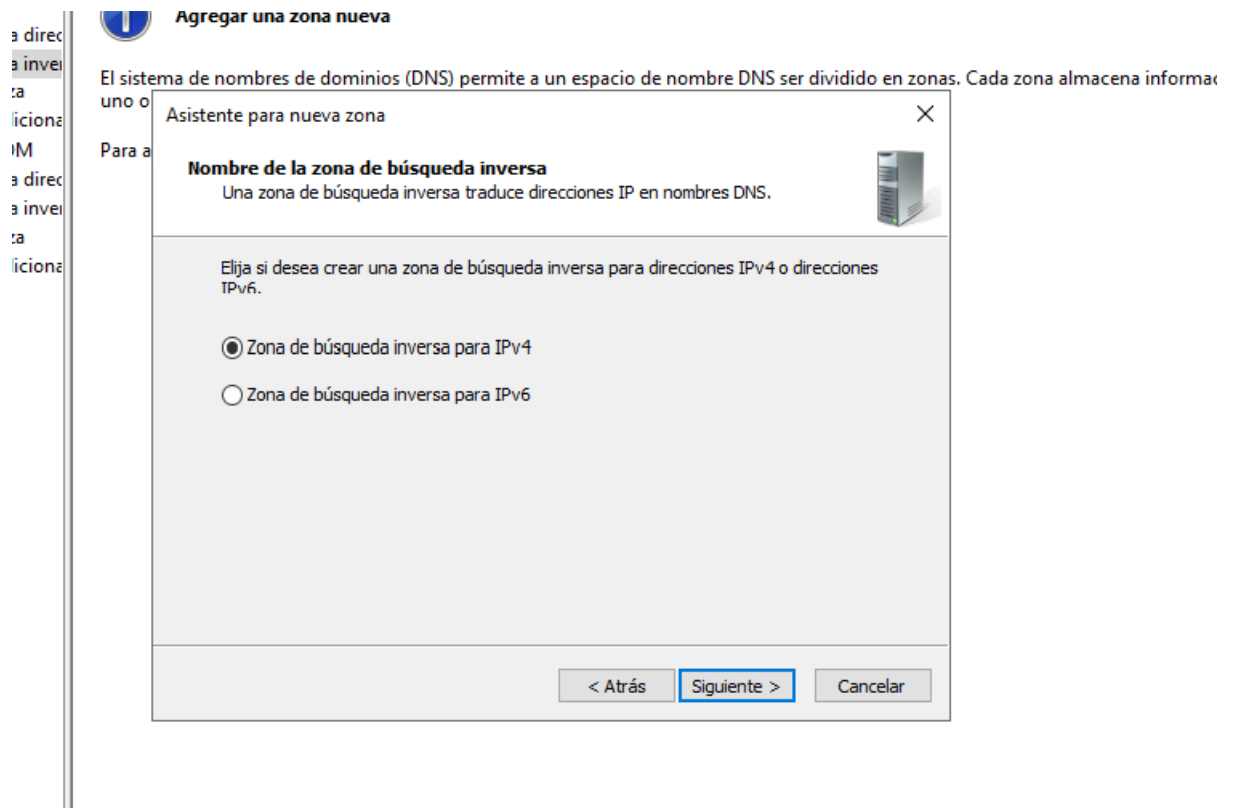
- **Ámbito de zona de Active Directory**



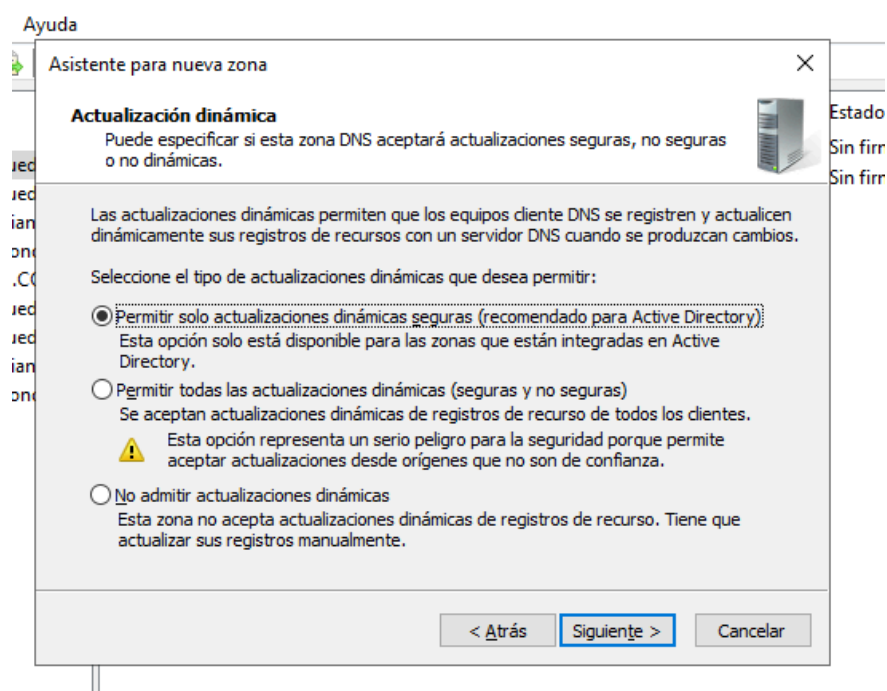
- **Nombre de la zona**



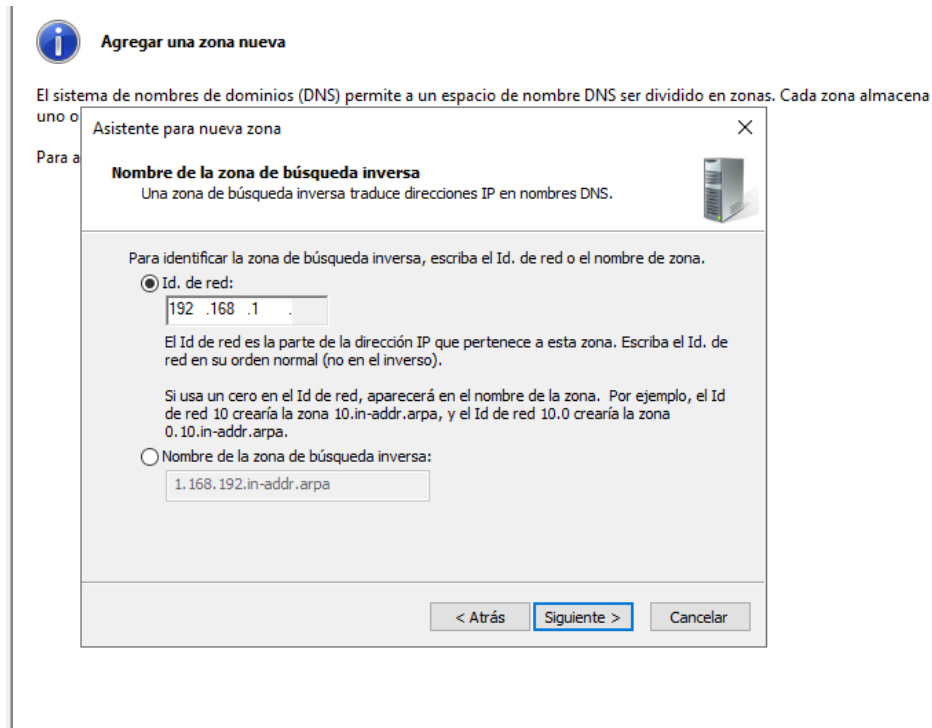
- Nombre de zona de búsqueda inversa



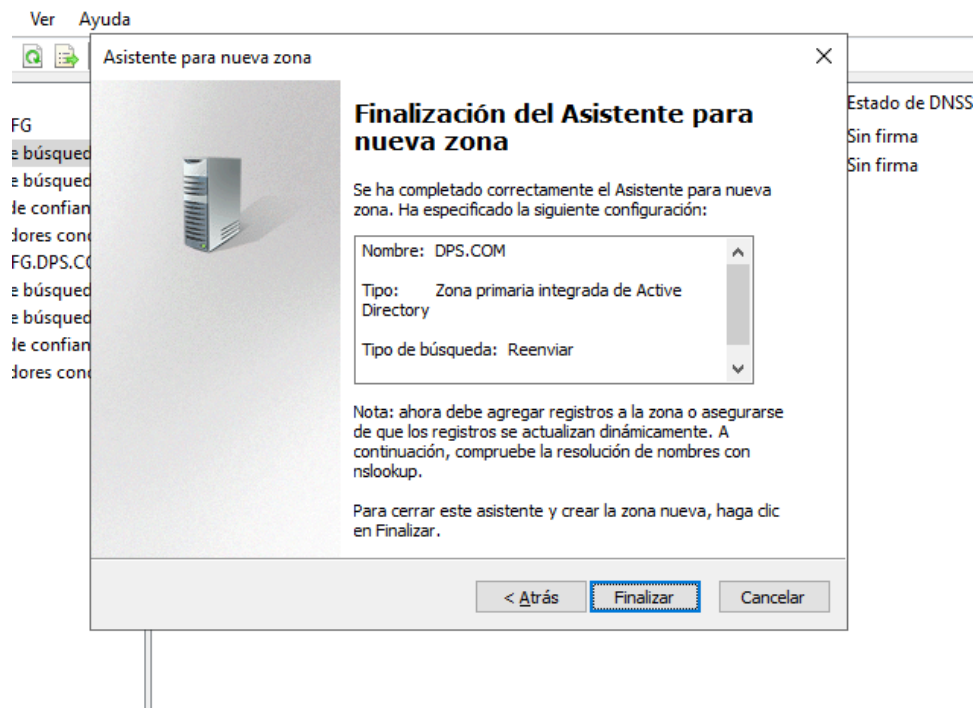
- Actualización dinámica



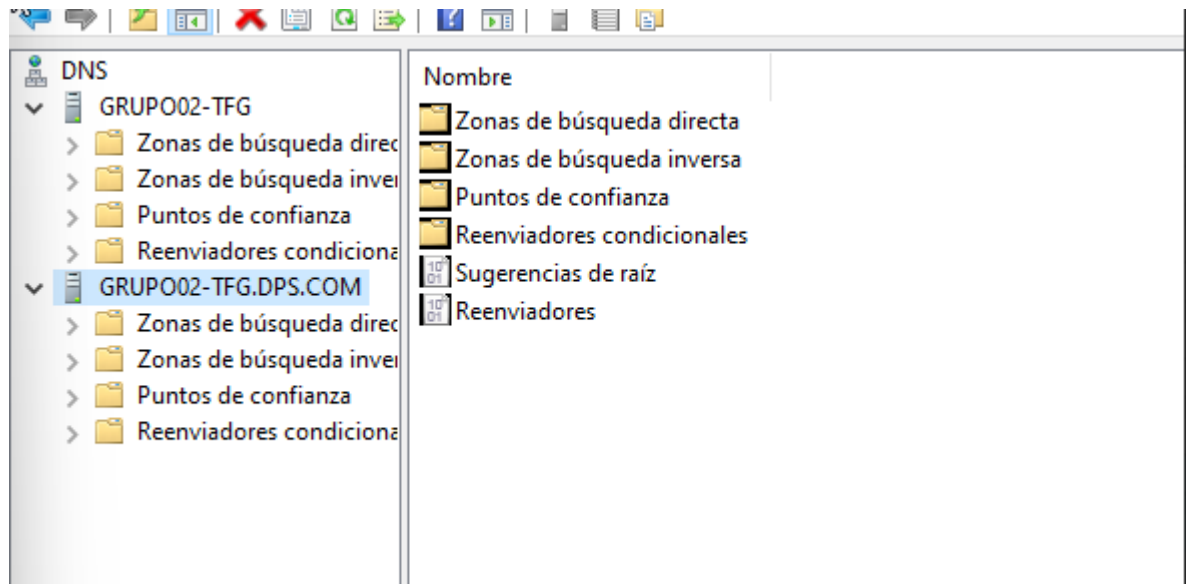
- En esta parte para poder especificar bien la zona vamos a escribir en el hueco en blanco el nombre de la red.



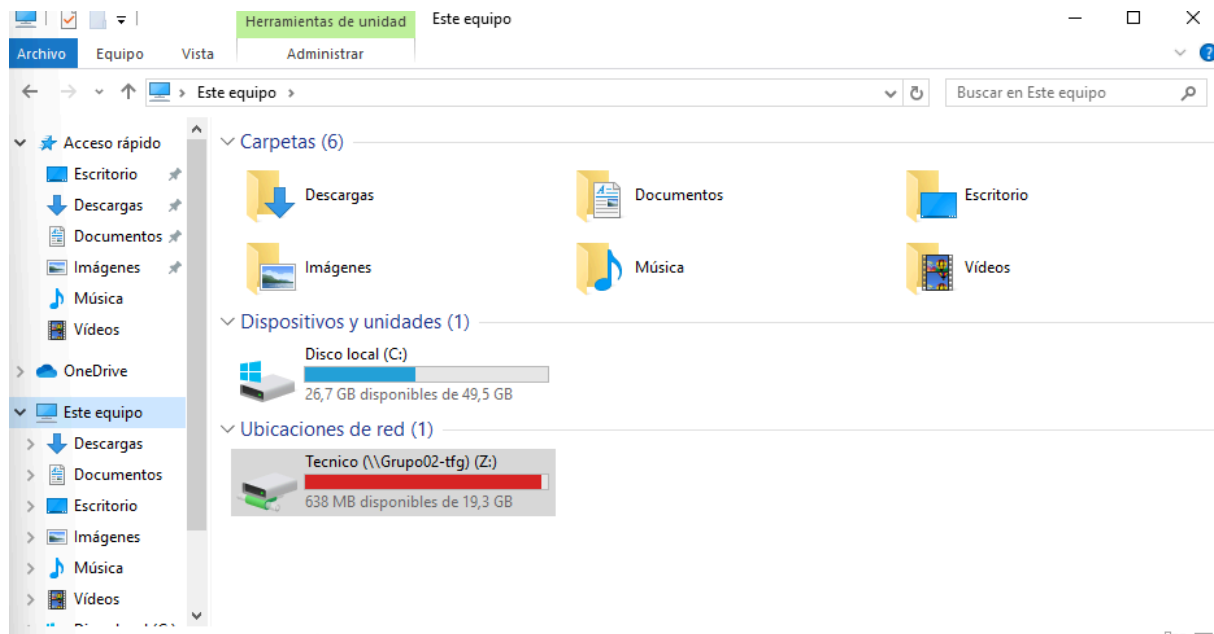
- Finalización del asistente

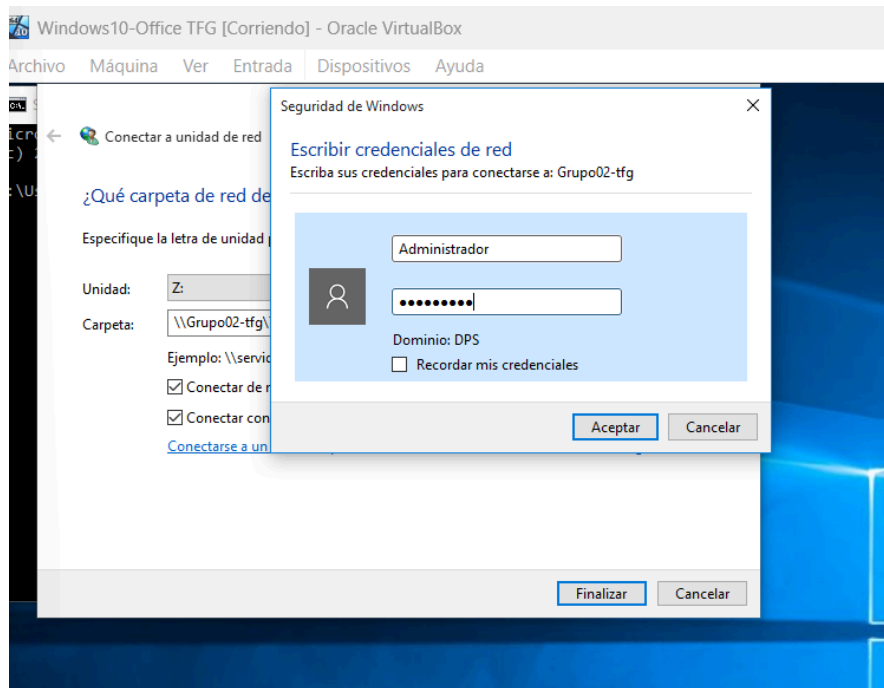


- En esta captura te dejo el resultado final como quedaría los grupos dentro del servidor DNS:



## Verificaciones carpetas compartidas





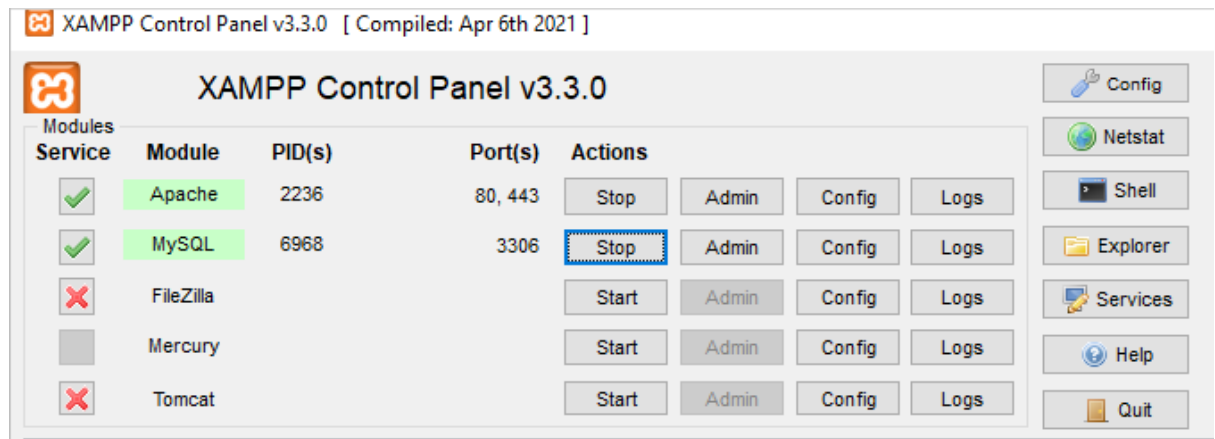
## INSTALACIÓN XAMPP

Para instalar XAMPP hay que seguir los siguientes pasos:

- Cuando ya tengamos descargado el instalador tenemos que ejecutarlo como administrador.
- Después la instalación es muy sencilla, simplemente hay que seguir el proceso pinchando en siguiente hasta que te salga la pantalla en la que te pregunta qué servicios quieres instalar, los necesarios son mysql y apache, pero normalmente vienen marcados por defecto.
- Cuando ya hayamos terminado todo el proceso tenemos que pinchar en terminar y cuando se complete una barra de carga tendremos ya instalado y listo para usar el panel de control de XAMPP.

## Configuración de XAMPP

- Cuando ya tenemos instalado XAMPP abrimos el panel.
- Después ya dentro tenemos que añadir el servicio pinchando en el cuadrado que se sitúa a la izquierda del nombre del servicio, cuando salga el tick estará añadido, luego tenemos que pinchar en start para arrancar el servicio y se pondrá en verde el nombre del servicio cuando ya esté activo.



- Después para configurarlo tenemos que meternos en los archivos de configuración de cada uno de los servicios, para hacer esto hay que pinchar en config en cada uno de los servicios que queramos configurar.
- Cuando ya tengamos los archivos de configuración de la forma en la que lo deseamos recomendando definir nuestra estructura de archivos que queremos tener para organizarnos mejor con la página web y la base de datos.
- Para hacer esto último que te he explicado tienes que irte al disco local de tu dispositivo en windows y pinchar en la carpeta de xampp, después te metes en la carpeta de htdocs, y ahí dentro tenemos que crear la carpeta de nuestra página web.
- Después vamos a ir añadiendo los archivos.
- Lo primero es meter la base de datos porque va por separado a todo lo demás, hay que crear dos archivos, uno que sea el "Schema" y otro que sea la semilla o seed, este último son inserts y toda la información que se va a tratar dentro de la base de datos, mientras que el schema es la estructura de la base de datos con todas sus tablas.
- Ahora tenemos que crear toda la estructura de los archivos para la página web, tenemos que meterlos en nuestra carpeta del proyecto dentro de htdocs, después los estructuramos de forma adecuada.
- Cuando ya tengamos toda la parte de los archivos de la página web tenemos que entrar al gestor de bases de datos por defecto de XAMPP (PHPMyAdmin).
- Cuando ya estemos dentro tendremos que importar los archivos de la base de datos.



## Creación de backups:

Para garantizar la seguridad de la información y la continuidad del servicio, se ha implementado un sistema de copias de seguridad automatizadas tanto de la base de datos como de la página web corporativa.

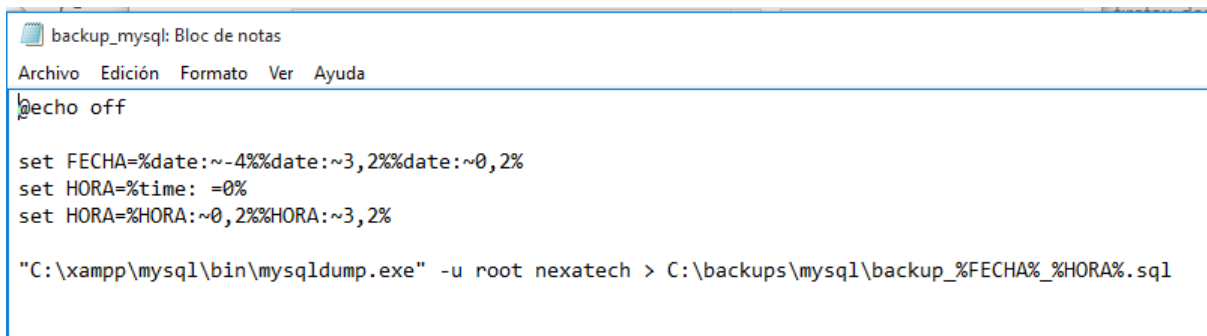
Estas copias permiten restaurar el sistema rápidamente en caso de fallos, errores humanos o pérdida de datos.

### Backup de la Base de Datos:

Las copias se guardan en: C:\backups\mysql

Debemos crear un script de backup de la base de datos: backup\_mysql.bat

Y poner lo siguiente dentro:



```
backup_mysql: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda

@echo off

set FECHA=%date:~-4%%date:~3,2%%date:~0,2%
set HORA=%time: =0%
set HORA=%HORA:~0,2%%HORA:~3,2%

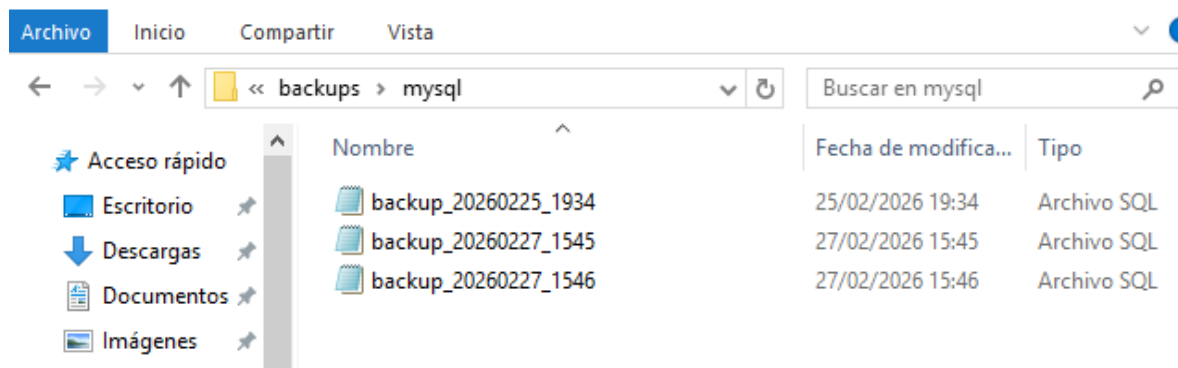
"C:\xampp\mysql\bin\mysqldump.exe" -u root nexatech > C:\backups\mysql\backup_%FECHA%_%HORA%.sql
```

### Procedimiento:

- Se utiliza la herramienta mysqldump, incluida en XAMPP.
- Se ejecuta un script automático que exporta la base de datos.
- El archivo se guarda con fecha y hora para mantener un historial.

Y este sería el ejemplo del archivo generado tras darle doble clic al .bat echo anteriormente:

backup\_20260225\_1934.sql



### Restauración:

- Para restaurar la base de datos:
- Abrir phpMyAdmin.
- Seleccionar la base de datos.
- Pulsar Importar.
- Seleccionar el archivo .sql.
- Ejecutar.

### Backup de la página web:

La página se encuentra en: C:\xampp\htdocs\nexatech

Ubicación del backup: C:\backups\web

Debemos crear un script de backup de la web: backup\_web.bat

Y poner lo siguiente dentro:

```
backup_web: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
echo off

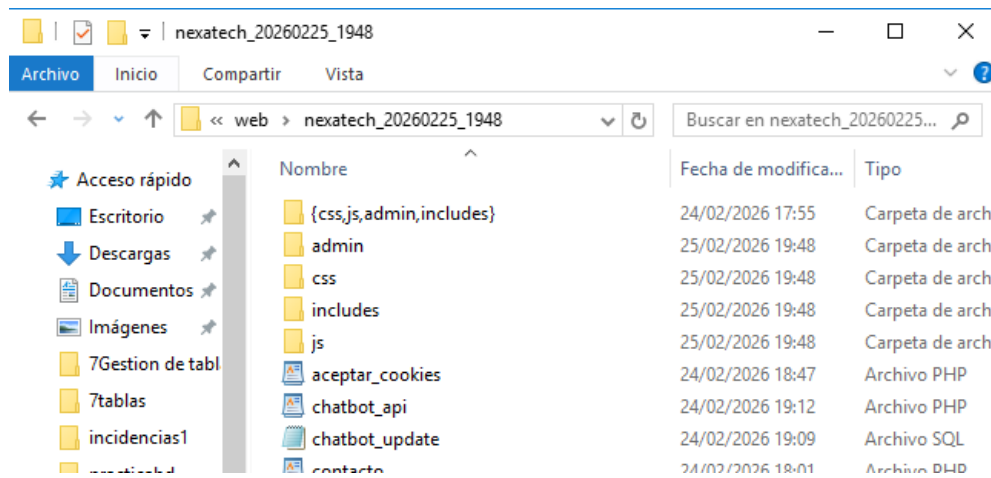
set FECHA=%date:~-4%%date:~3,2%%date:~0,2%
set HORA=%time: =0%
set HORA=%HORA:~0,2%%HORA:~3,2%

xcopy "C:\xampp\htdocs\nexatech" "C:\backups\web\nexatech_%FECHA%_%HORA%" /E /I /Y
```

### Procedimiento:

- Se ejecuta un script automático.
- Se copia toda la carpeta del sitio web.
- Se crea una carpeta con fecha y hora.

Y este sería el ejemplo al realizar doble clic en el .bat y esta copia contiene archivos PHP, hojas de estilo (CSS), scripts JavaScript, imágenes, estructura completa del sitio: nexatech\_20260225\_1948



### Restauración:

- Copiar la carpeta backup.
- Pegar en: C:\xampp\htdocs\
- Renombrar a: nexatech
- Acceder desde el navegador: <http://localhost/nexatech>