DOMINIOS EN WINDOWS SERVER

Instalar un dominio básico desde la interfaz gráfica

En realidad, la instalación de un dominio en *Windows Server* se divide en dos subtareas: primero tendremos que instalar el rol *Servicios de dominio de Active Directory* en el servidor y después convertiremos (*promocionaremos*) el servidor en un controlador de dominio.

Instalar el rol Servicios de dominio de Active Directory

En lo relativo a la instalación del dominio, *Windows Server 2025* sigue la misma estructura que las versiones anteriores:

1. Primero deberemos instalar el rol *Servicios de dominio de Active Directory*.
2. A continuación, convertiremos (promocionaremos) el servidor en un controlador de dominio.

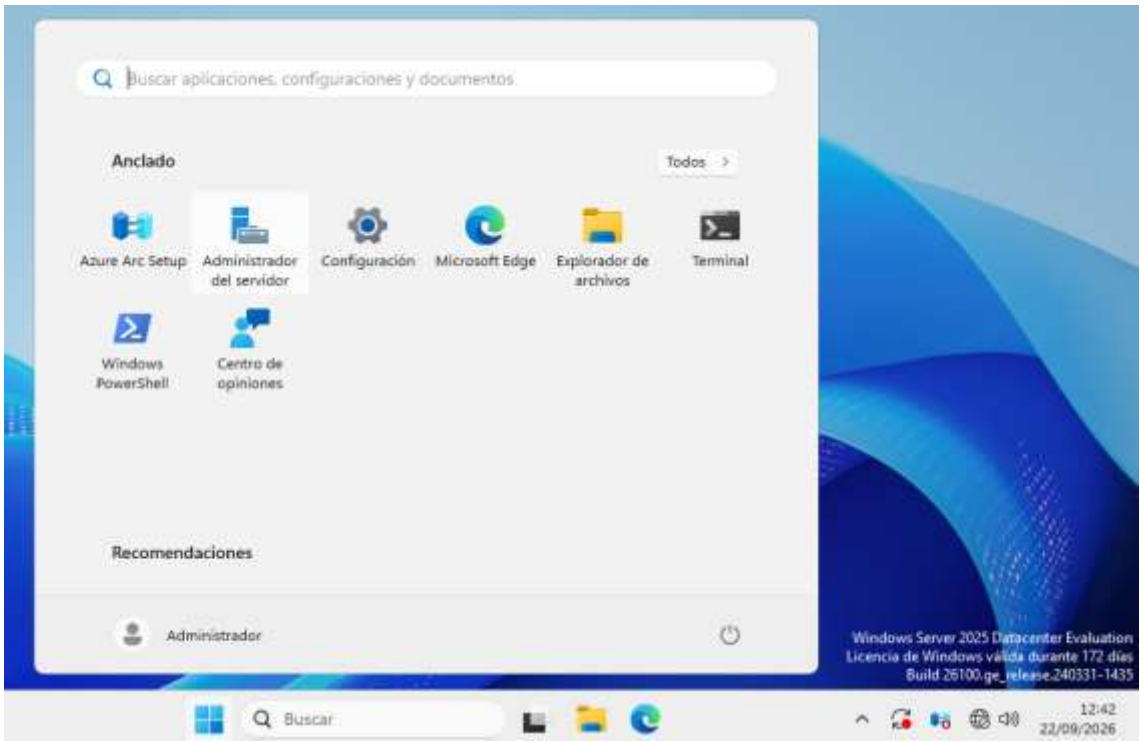
Esto es lógico, ya que son muchos los roles que puede desempeñar un servidor *Windows Server 2025* en una red, y no tendría sentido que todos ellos estuviesen instalados de forma predeterminada. Será el administrador del sistema quien decida la función que deba realizar el servidor. Y el primer paso siempre será instalarla.

Por otro lado, la tarea de convertir un equipo con *Windows Server 2025*, en un *controlador de dominio de Active Directory*, aunque no es complicada, sí es un poco larga.

Instalar el rol Servicios de dominio de Active Directory

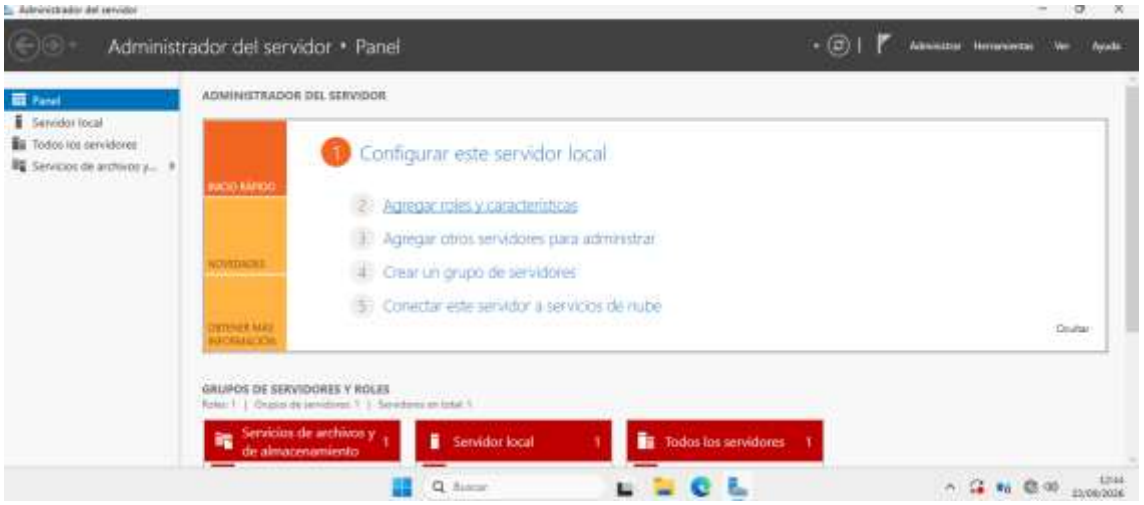
La instalación de roles y características de *Windows Server 2025*, se realiza desde la herramienta *Administrador del servidor*. Lo normal es que se abra automáticamente al iniciar sesión con la cuenta de *Administrador*, pero si la has cerrado, puedes encontrarla, fácilmente, haciendo clic sobre el botón *Inicio*.

Después, sólo tendrás que hacer clic sobre el icono que representa a la herramienta.



Una vez abierta la ventana del *Administrador del servidor*, comenzaremos haciendo clic sobre el enlace *Agregar roles y características* de la página principal de la ventana.

Si no estamos en la página principal, también podemos recurrir al menú *Administrar*, que contiene una opción con el mismo título.

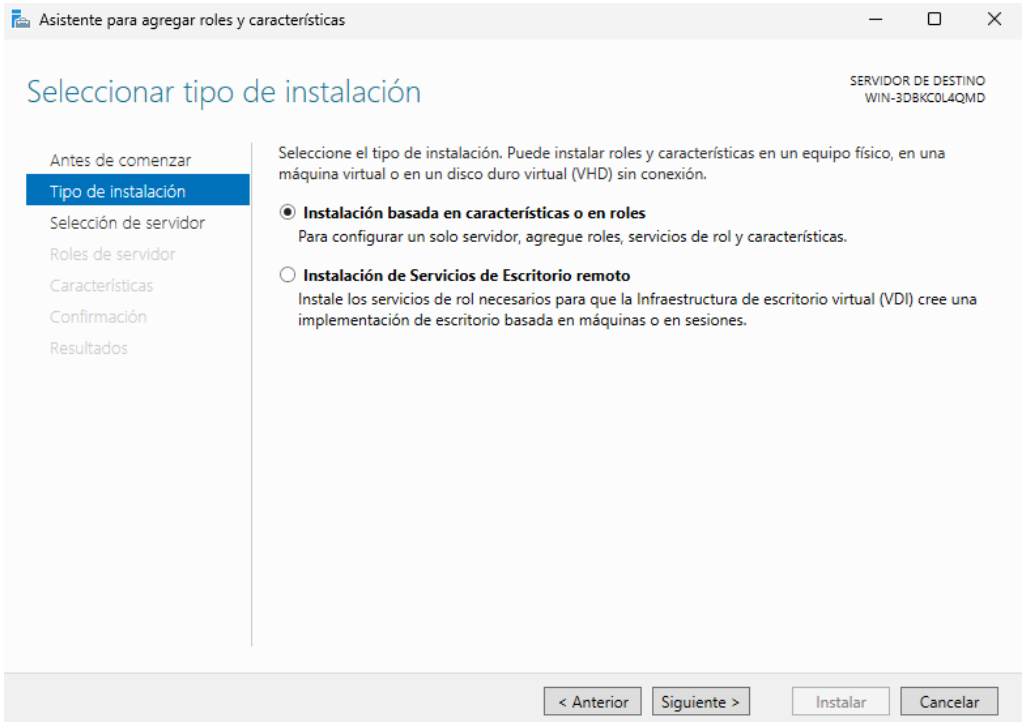


Al hacerlo, se iniciará el *Asistente para agregar roles y características*. Este asistente no es específico de *Active Directory*, sino que nos puede guiar a través de la instalación de otras funciones tan diversas como DNS, *Internet Information Server* (IIS), *fax*, etc.

Es importante seguir las recomendaciones del propio asistente en cuanto a asegurarnos de que la contraseña de la cuenta de *Administrador* es segura, que la configuración de red es correcta, que disponemos de direcciones IP estáticas y que hemos instalado las últimas actualizaciones de seguridad en el sistema operativo.

Una vez que todo sea correcto, hacemos clic en el botón *Siguiente*.

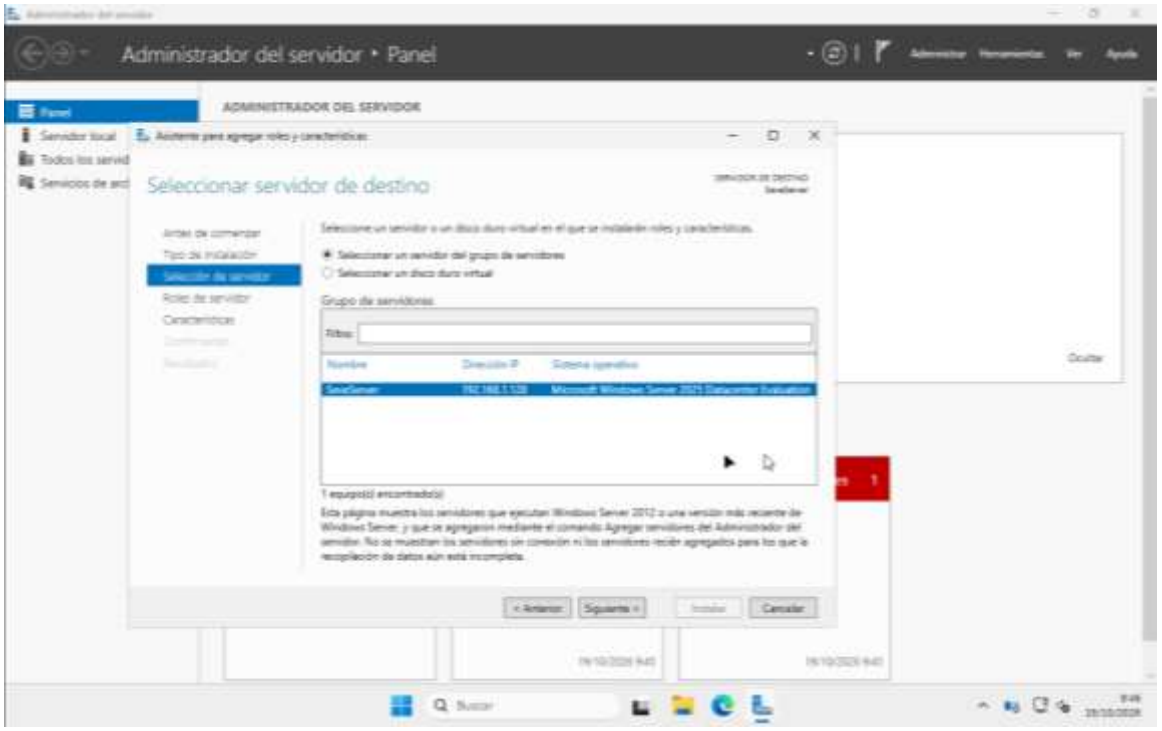
Elegimos *Instalación basada en características o en roles* y hacemos clic sobre el botón *Siguiente*.



En nuestro caso, necesitamos instalar el rol del *Directorio Activo* en el sistema con el que estamos trabajando, por lo que la opción elegida será *Seleccionar un servidor del grupo de servidores*. De esta forma, obtendremos una lista con los servidores de nuestra red local que ejecutan *Windows Server 2025*. Lógicamente, sólo se muestran los servidores que estén funcionando y se haya completado su recopilación de datos.

En nuestro caso, sólo aparece el servidor en el que estamos trabajando.

Hacemos clic sobre su entrada y, a continuación, sobre el botón *Siguiente*.



En la siguiente etapa, tendremos que elegir el servicio o servicios que queremos instalar.

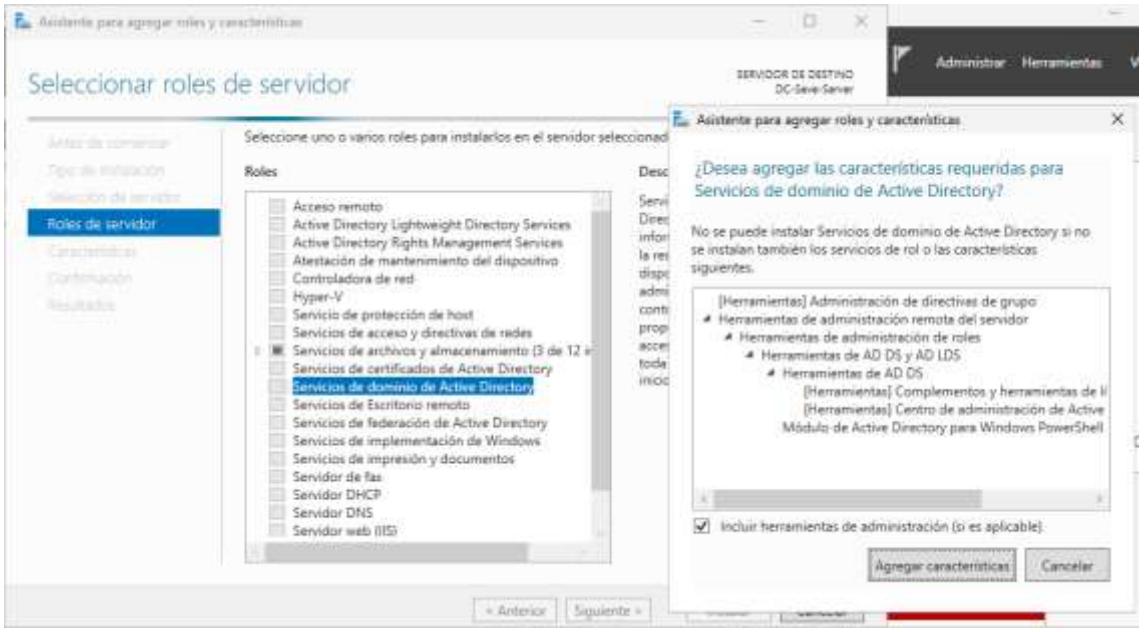
Debemos tener en cuenta que, para que *Active Directory* funcione correctamente, es preciso tener instalado un *Servidor DNS*. Sin embargo, aquí lo dejaremos sin seleccionar para comprobar que, más adelante, el asistente lo habrá seleccionado de forma predeterminada.

Observa que, a la derecha de la lista, en el cuadro *Descripción*, aparece una breve explicación del rol sobre el que nos encontremos en ese momento.

Activamos la entrada *Servicios de dominio de Active Directory*.

Al hacerlo, el asistente nos muestra un aviso indicando que los servicios elegidos dependen de otros roles y características que necesitaremos instalar también de forma complementaria.

Nos limitamos a hacer clic sobre el botón *Agregar características*.

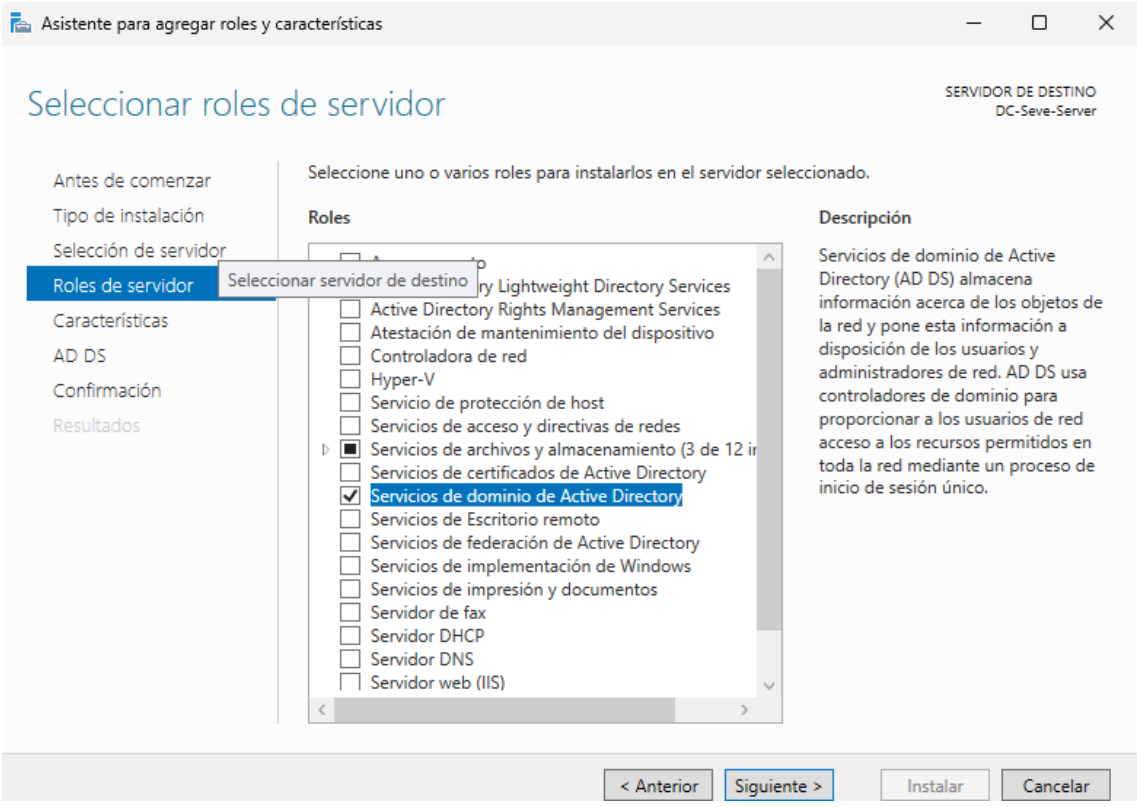


Al volver a la ventana del asistente, comprobamos que la línea *Servicios de dominio de Active Directory* ya aparece seleccionada.

Para continuar, hacemos clic sobre el botón *Siguiente*.

Después de seleccionar los roles, el asistente nos ofrece la posibilidad de instalar características. En versiones anteriores, aprovechábamos para instalar *Administración de directivas de grupo*. El objetivo era centralizar, en una sola herramienta, las directivas de grupo de toda la instalación. Sin embargo, en *Windows Server 2025* ya se encuentra instalada de forma predeterminada.

Por lo tanto, nos limitamos a hacer clic sobre el botón *Siguiente*.

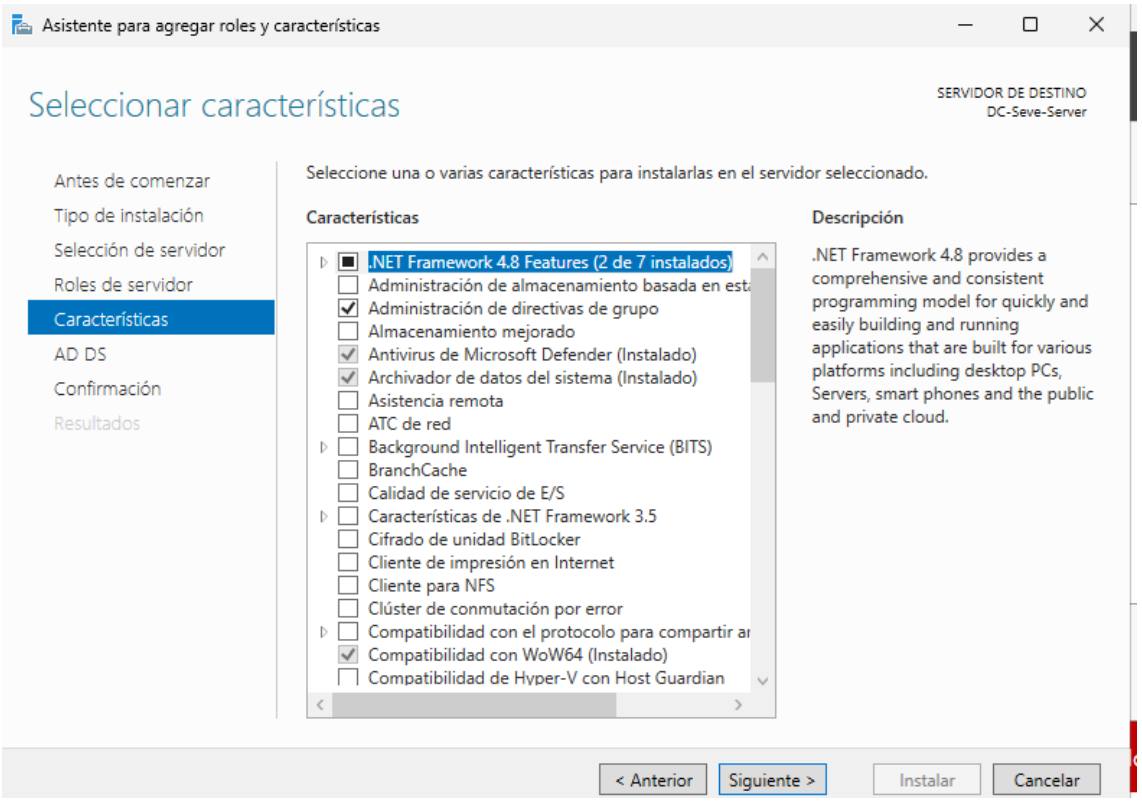


Podemos definir el concepto de *rol* como un servicio que el equipo ofrece a los clientes de la red. Por el contrario, una *característica* es una función que usa el servidor para llevar a cabo su propia labor.

Después de esto, aparece una pantalla informativa que debemos leer atentamente. Quizás uno de los aspectos más interesantes de esta ventana es la recomendación de instalar al menos dos controladores de dominio para un determinado dominio, con el fin de aumentar la disponibilidad de la infraestructura de red.

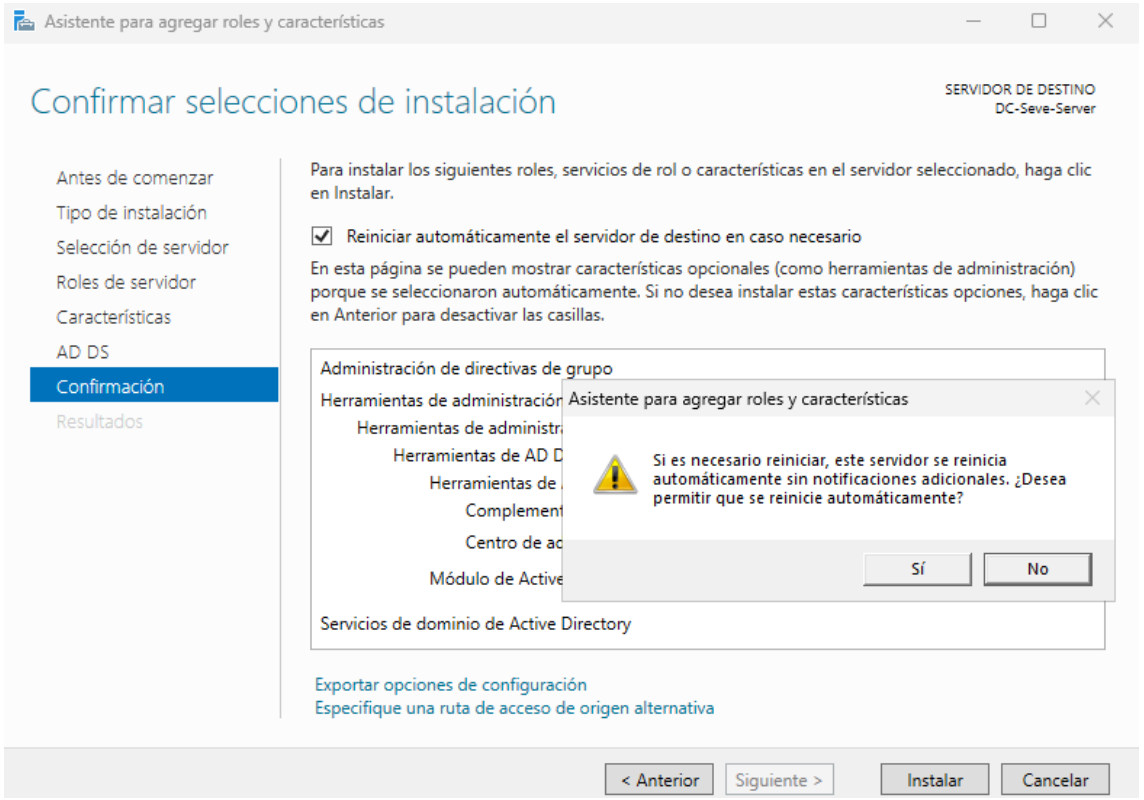
También nos recuerda la necesidad de disponer de un *servidor DNS* y nos informa de que se instalará el servicio de *espacio de nombres* y los de *replicación*, que son necesarios para el servicio de directorio.

Cuando estemos seguros de haber entendido toda la información, haremos clic en el botón *Siguiente*.



Antes de proceder con la instalación, tenemos la oportunidad de marcar la opción *Reiniciar automáticamente el servidor de destino en caso necesario*. Esto nos facilita el reinicio del sistema incluso cuando estemos administrando un equipo remoto. Recuerda que en el paso 5 podríamos haber elegido otro servidor que estuviese accesible a través de la red.

De cualquier modo, hacemos clic sobre la opción



Al hacerlo aparece un cuadro de diálogo que nos advierte que, al marcar la opción, pueden producirse reinicios sin notificaciones previas.

En nuestro caso, haremos clic sobre el botón *Sí*.

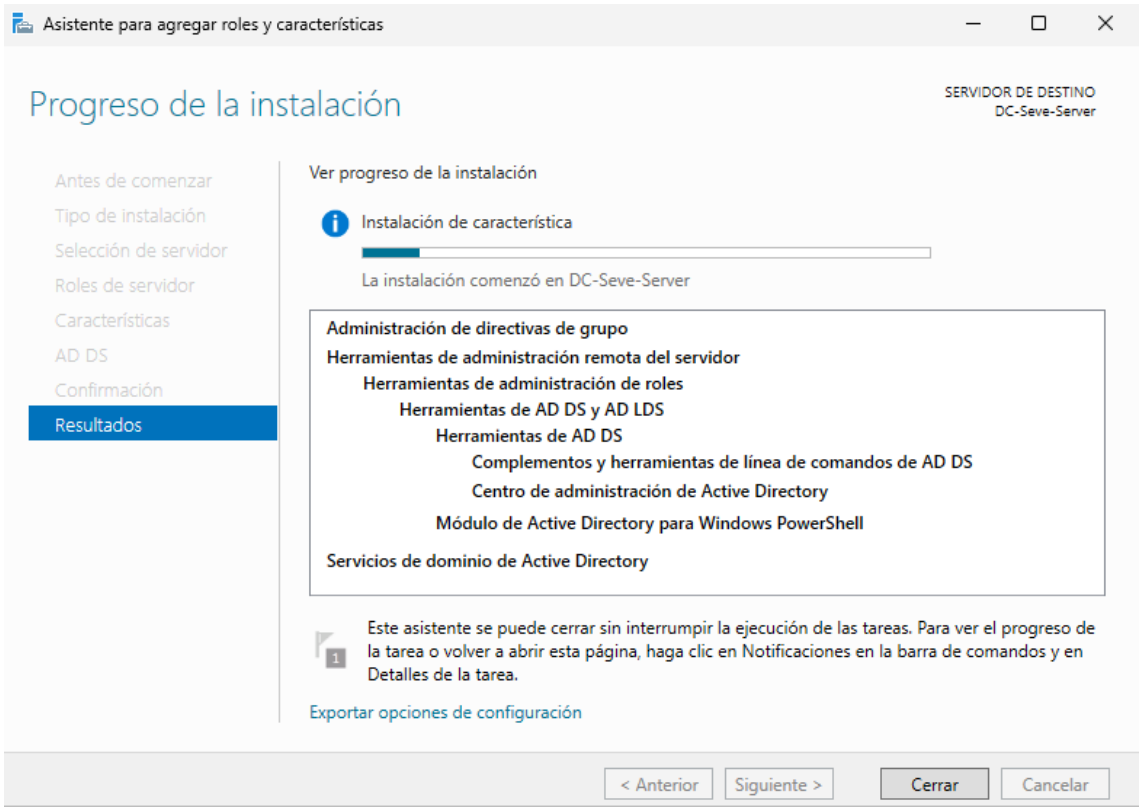
Por último, en la pantalla que resume la instalación, podemos comprobar los distintos roles y características que van a instalarse. Como es habitual, si observamos algún error, podemos usar el botón *Anterior* para retroceder hasta el paso adecuado y realizar las modificaciones.

Sin embargo, si todo es correcto, haremos clic sobre el botón *Instalar*.

A partir de aquí, en la parte superior de la ventana podremos ver una barra de progreso que nos mantiene informados del avance de la instalación.

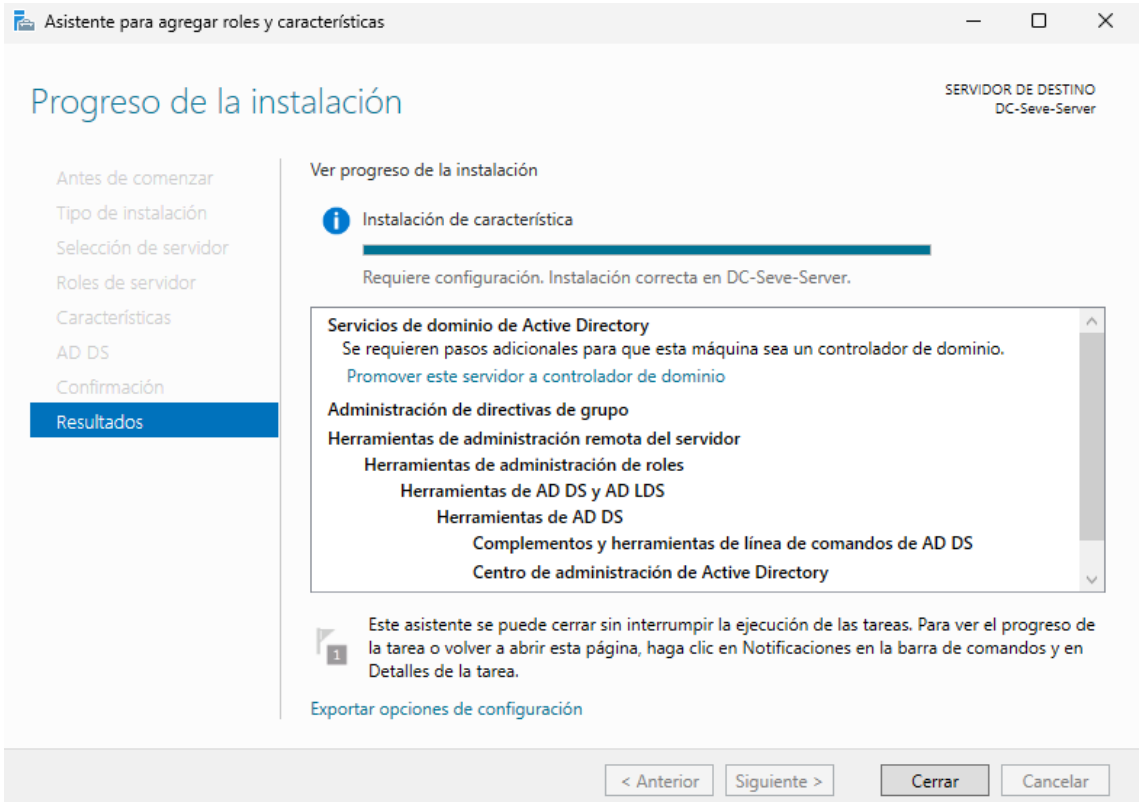
Observa que ya puedes cerrar el asistente y el proceso de instalación no se interrumpirá. Si lo haces, podrás consultar el avance de la tarea o abrir la ventana del asistente usando el icono que aparece en la parte superior del *Administrador del servidor*.

En nuestro caso, nos limitamos a esperar.



Cuando termine la instalación, aparecerá un enlace con el texto *Promover este servidor a controlador de dominio*.

Bastará con hacer clic sobre el enlace para iniciar el proceso…



Promocionar el servidor como controlador de dominio

Una vez que hayas completado la instalación del rol, el siguiente paso consistirá en *Promocionar el servidor como controlador de dominio.*

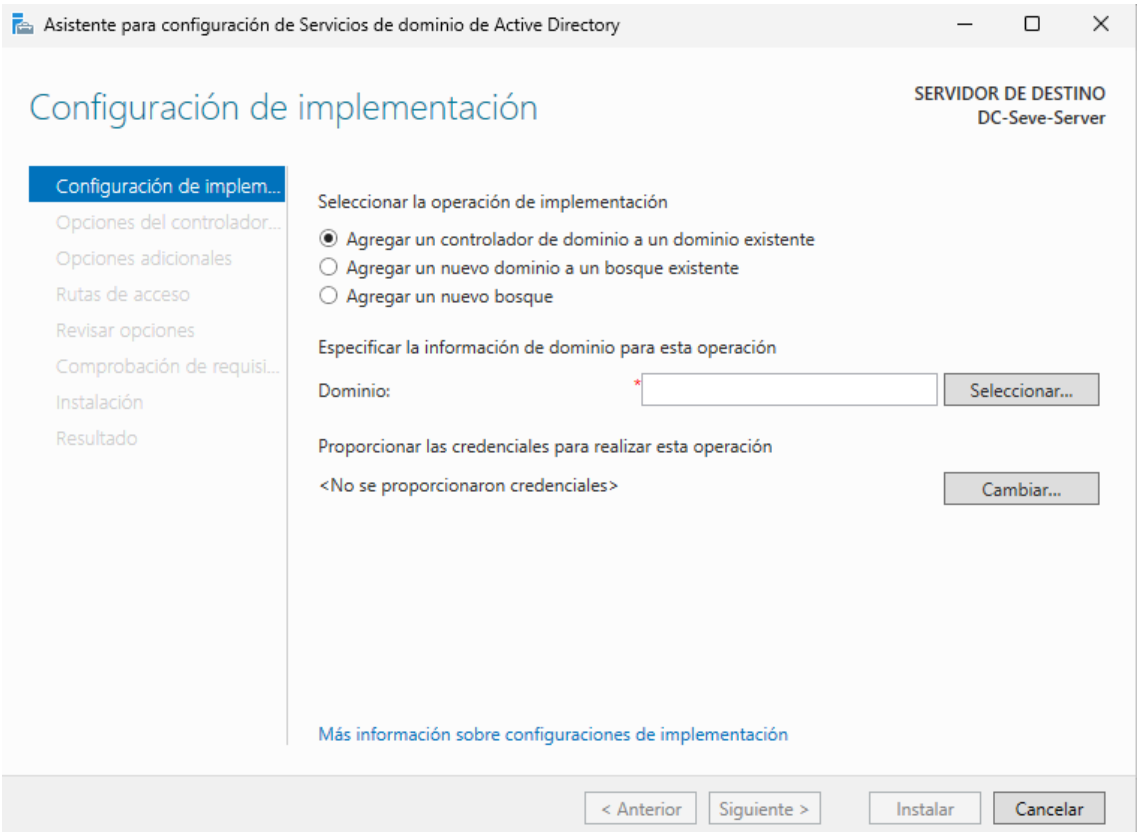
El objetivo final consistirá en disponer de un controlador de dominio para administrar los recursos de nuestra infraestructura de red. Como recordarás, en la primera parte habíamos instalado el rol *Servicios de dominio de Active Directory*. Ahora es el momento de convertir (*promocionar*) el servidor para convertirlo en un controlador de dominio.

Como vimos al final de la primera parte, después de realizar la instalación del rol *Servicios de dominio de Active Directory*, bastaría con hacer clic sobre el enlace *Promover este servidor a controlador de dominio* de la última pantalla del asistente. Así iniciaríamos la promoción.

No obstante, si hubiésemos cerrado la ventana, también podremos hacer uso del icono que aparece en la parte superior del Administrador del servidor.



En cualquier caso, hacemos clic en el enlace *Promover este servidor a controlador de dominio*.



Al hacerlo, se abrirá la ventana del *Asistente para configuración de Servicios de dominio de Active Directory*.

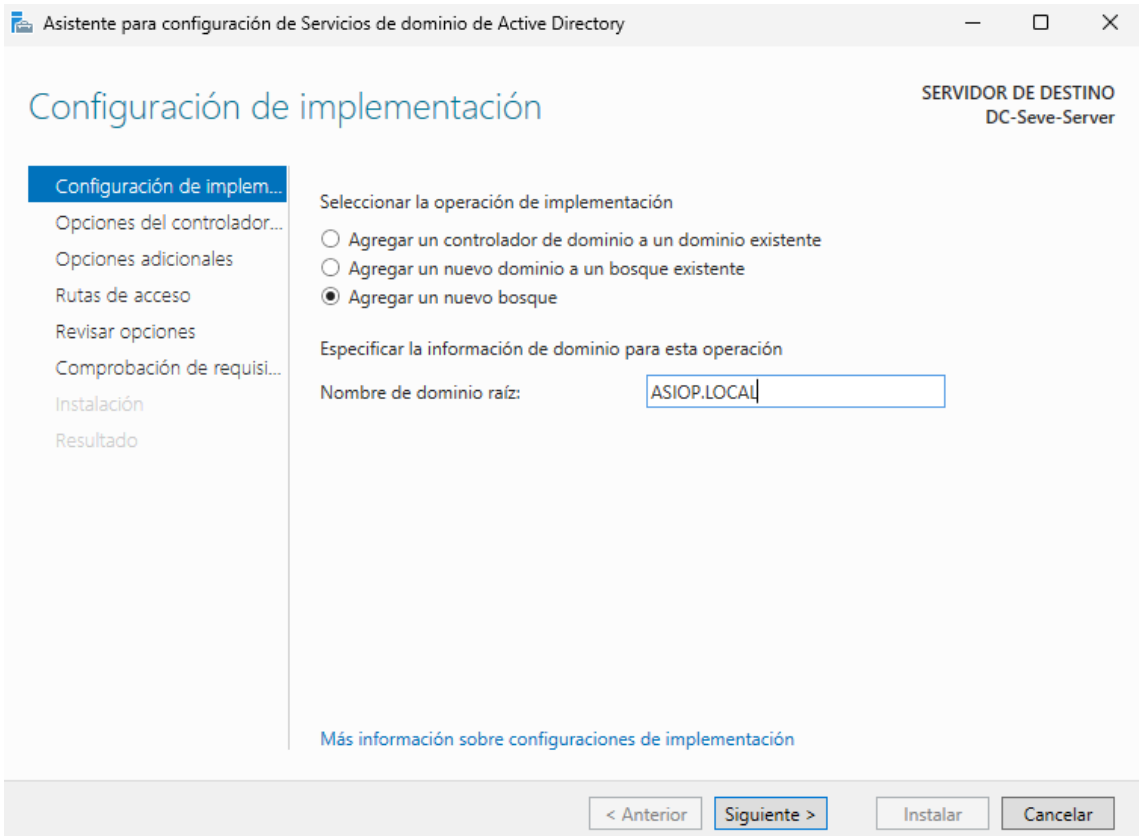
En la primera pantalla, deberemos indicar el tipo de operación que queremos implementar:

- X *Agregar un controlador de dominio a un dominio existente*.
- ☐ *Agregar un nuevo dominio a un bosque existente*.
- ☐ *Agregar un nuevo bosque*.

Lógicamente, como en este caso estamos partiendo de una situación en la que **no disponemos de infraestructura previa**, la opción que deberemos elegir es la última.

Cuando lo hagamos, en la parte inferior se nos solicitará el dominio raíz para el nuevo bosque. Si disponemos de un dominio registrado en Internet, aquí incluiremos el nombre de dicho dominio (p. ej. **midominio.es**). Sin embargo, de momento supondremos que no es así y terminaremos nuestro dominio en *.local* (p. ej. **ASIOP.LOCAL**).

Cuando hayamos escrito el nombre, hacemos clic en *Siguiente*.



Microsoft recomienda que todos los controladores de dominio sean también *servidores DNS* para asegurar que *Active Directory* esté siempre disponible.

En el siguiente paso (*Opciones del controlador de dominio*) indicamos el nivel de funcionalidad del controlador. Si no tenemos en la red controladores de dominio que ejecuten versiones más antiguas de *Windows Server*, deberemos elegir *Windows Server 2025* (que será el valor predeterminado).

Lógicamente, también podemos elegir un nivel de funcionalidad con una versión anterior (como *Windows Server 2019*) si pensamos añadir este tipo de controladores más adelante.

Como cabe esperar, cuanto más antiguo sea el nivel de funcionalidad que elijamos, más limitadas se verán las prestaciones de nuestro árbol de dominios.

Bajo el epígrafe *Especificar capacidades del controlador de dominio*, indicaremos que el equipo también actuará como *Servidor de Sistema d nombres de Dominio (DNS)*. Además, aparecerán dos opciones más: *Catálogo global (GC)* y *Controlador de dominio de solo lectura (RODC)*.

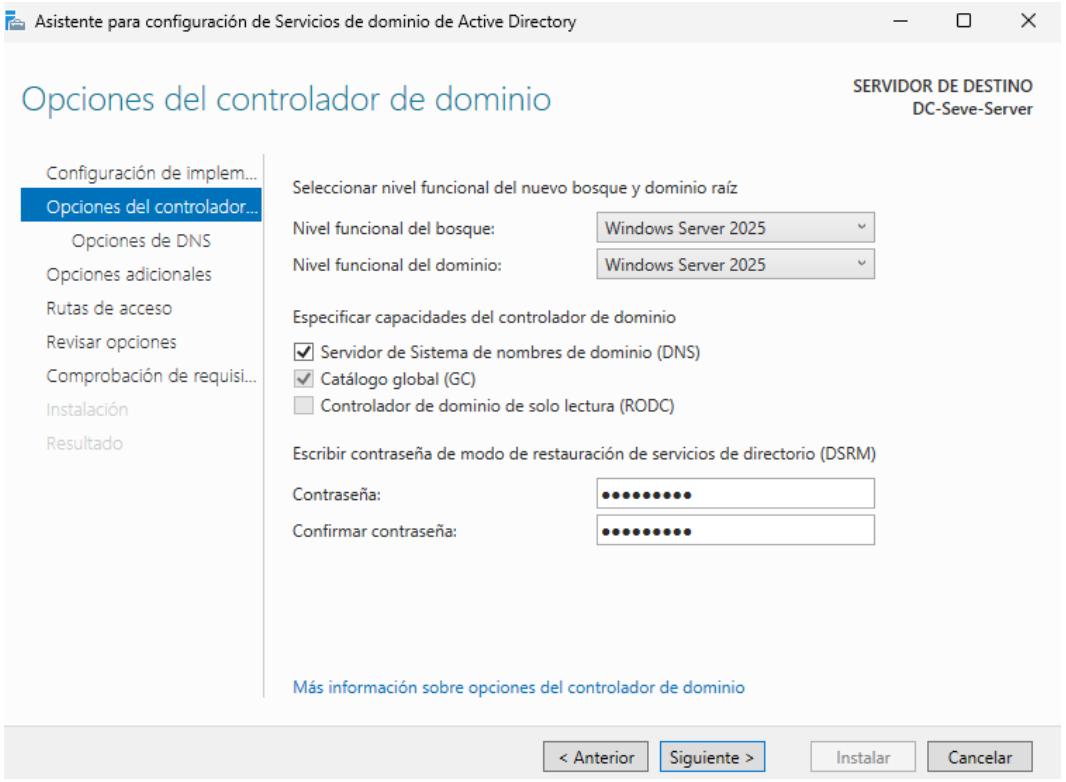
El primero aparecerá seleccionado de forma obligatoria porque todo dominio debe tener un catálogo global y estamos instalando el único controlador que hay ahora mismo en la red.

Del mismo modo, dado que el servidor actual es único, no puede ser de sólo lectura.

Elegimos las opciones adecuadas

Por último, antes de cambiar de página, deberemos escribir la contraseña del *modo de restauración de servicios de directorio* (*DSRM*). Como es habitual, se escribe por duplicado para evitar errores tipográficos.

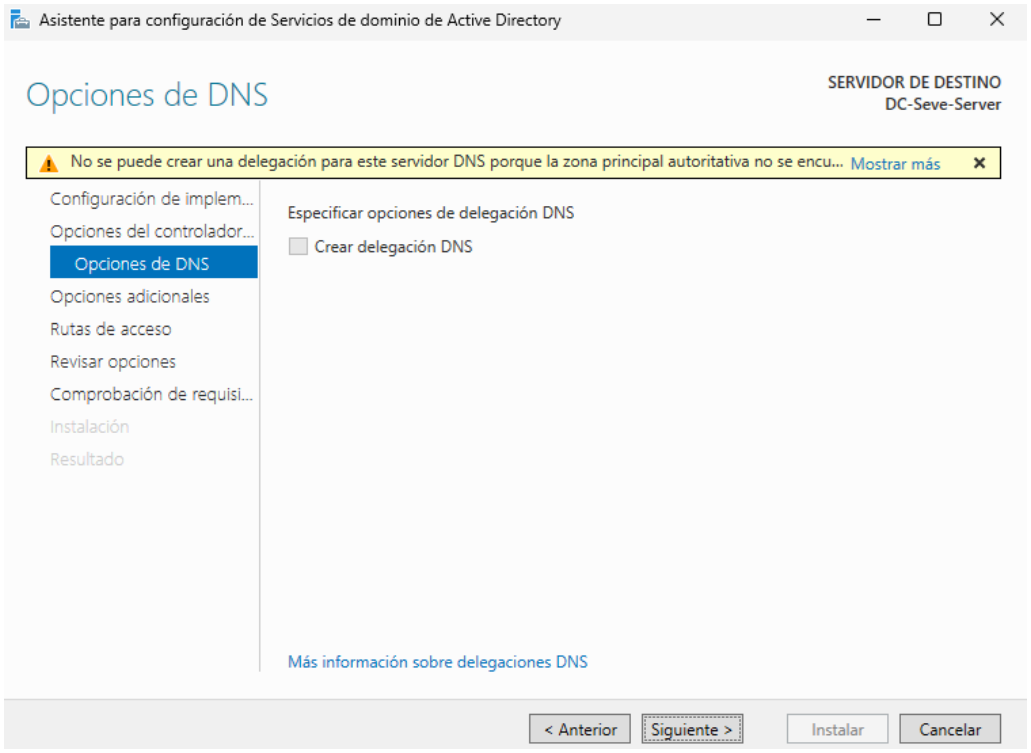
Finalmente, hacemos clic sobre el botón *Siguiente*.



En el siguiente paso, *Opciones de DNS*, si dispusiésemos una infraestructura DNS anterior a la instalación del dominio, deberíamos especificar si deseamos crear en dicha infraestructura una delegación para el servidor DNS que vamos a instalar ahora.

Sin embargo, como no se encuentra un *Servidor DNS* principal, *Windows Server* nos muestra un aviso comunicándonos que *No se puede crear una delegación para este servidor DNS porque la zona principal autoritativa no se encuentra*.

En nuestro caso, nos limitamos a hacer clic sobre el botón *Siguiente*.

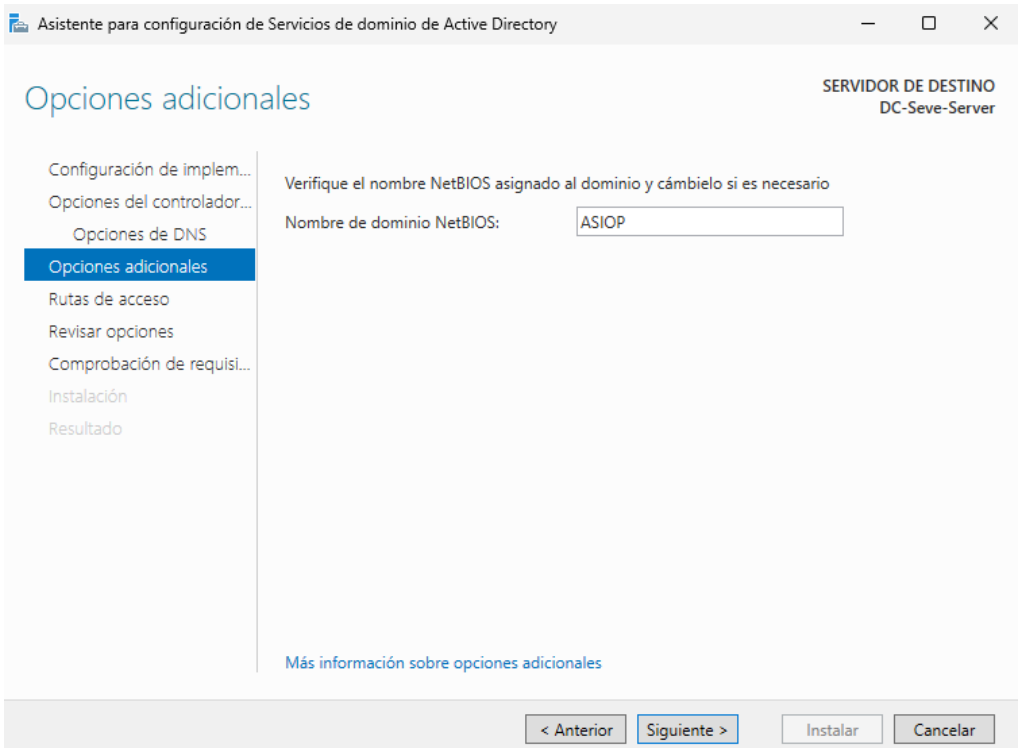


A continuación, en el paso *Opciones adicionales*, el asistente sugiere un nombre *NetBIOS* para el dominio raíz del bosque. Lógicamente, podemos aceptar el nombre que nos propone o indicar cualquier otro.

En nuestro caso, el nombre sugerido nos parece bien, por lo que lo dejamos tal cual.

El nombre *NetBIOS* puede tener hasta 15 caracteres formado por letras (mayúsculas o minúsculas), dígitos o guiones (‘-‘), aunque no puede ser enteramente numérico.

Para seguir, hacemos clic sobre el botón *Siguiente*.



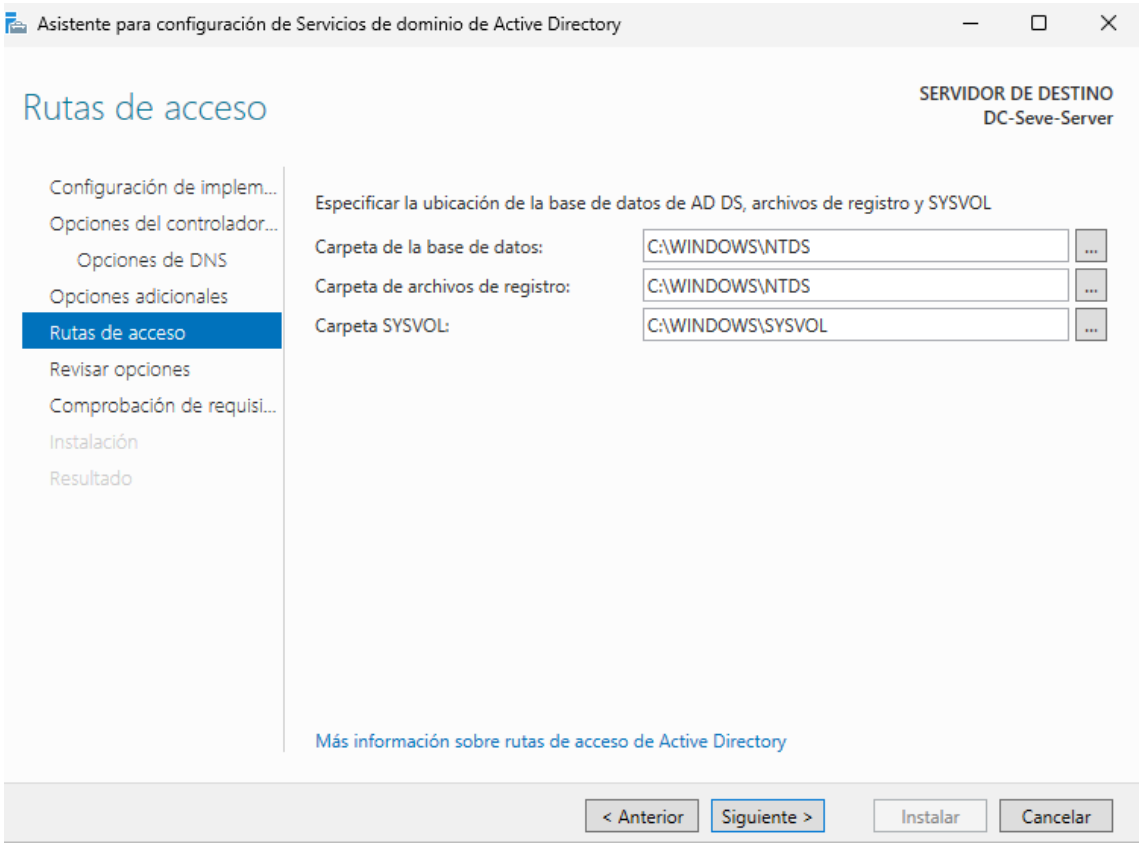
Los *archivos de registro* también suelen llamarse *archivos log*.

Después de esto, en el apartado *Rutas de acceso*, el asistente nos pregunta dónde queremos almacenar los archivos de trabajo de *Active Directory* (la base de datos, los archivos de registro y la carpeta SYSVOL).

Puede ser una opción interesante que los archivos de registro y la base de datos se almacenen en volúmenes separados. De esta forma mejorará el rendimiento (ya que se podrá acceder a ambos archivos de forma simultánea) y las posibilidades de recuperación de los datos si se producen problemas.

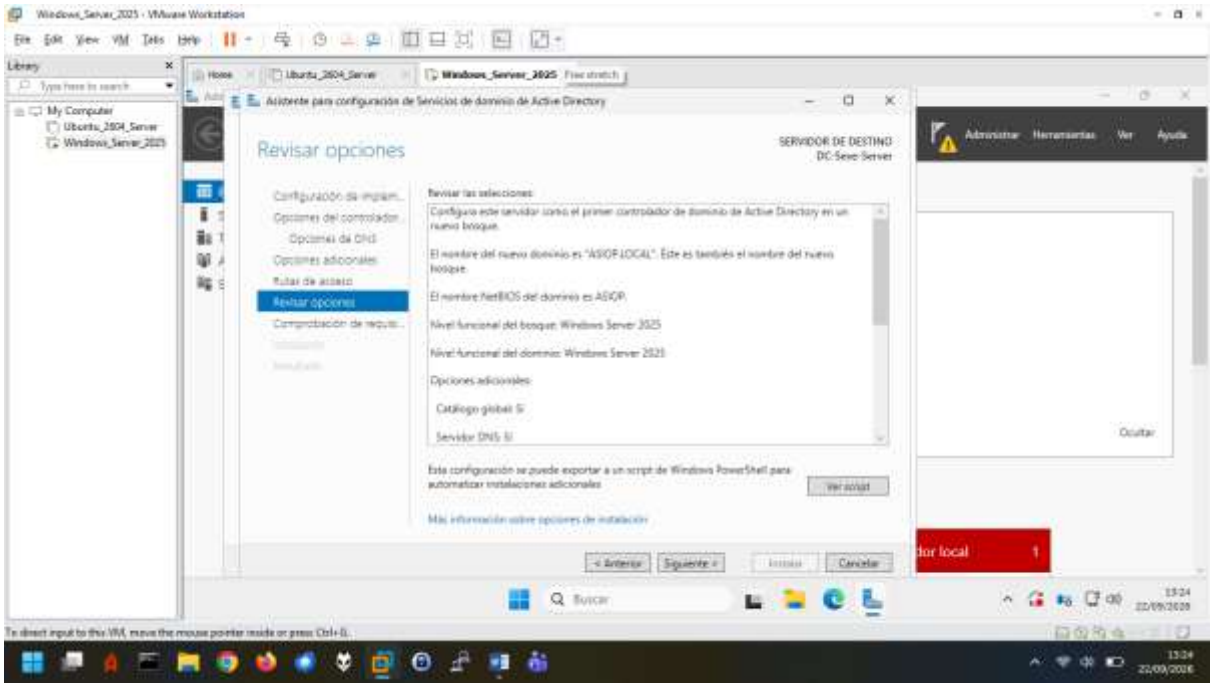
A pesar de todo, en la ventana aparece de forma predeterminada una ubicación de la unidad C. El motivo es muy sencillo: no tenemos otra.

Por lo tanto, nos limitamos a hacer clic en *Siguiente*.

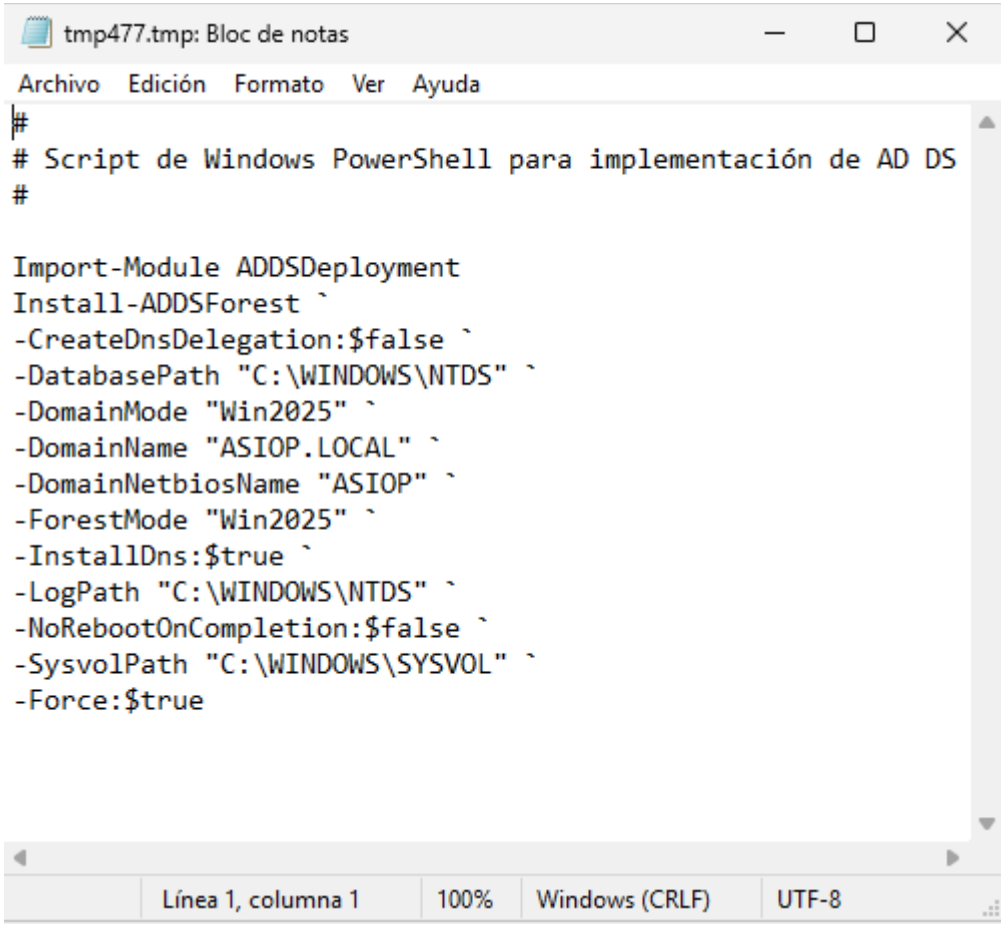


En el apartado *Revisar opciones*, como cabe esperar, el asistente muestra un resumen del proceso de instalación. Debemos revisarlo para asegurarnos de que no hemos cometido errores en los pasos anteriores. Como es habitual, disponemos del botón *Anterior* para resolver cualquier error que podamos observar.

Si todo es correcto, basta con hacer clic sobre el botón *Siguiente*.



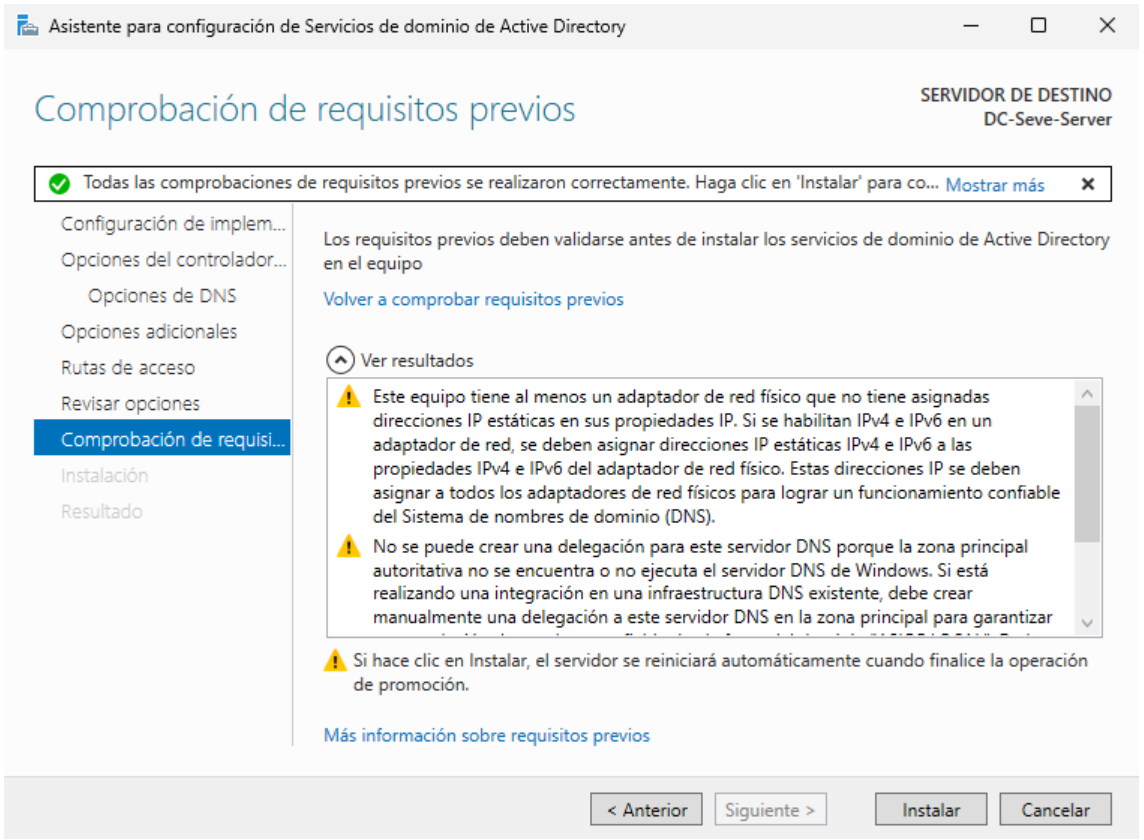
También disponemos del botón *Ver script*, que nos permite obtener un script de *PowerShell* para automatizar una instalación como ésta sin tener que volver a introducir de nuevo todos los datos.



Por último, en el apartado *Comprobación de requisitos*, se verifica que el sistema cumple todas las condiciones para convertirse en un controlador de dominio.

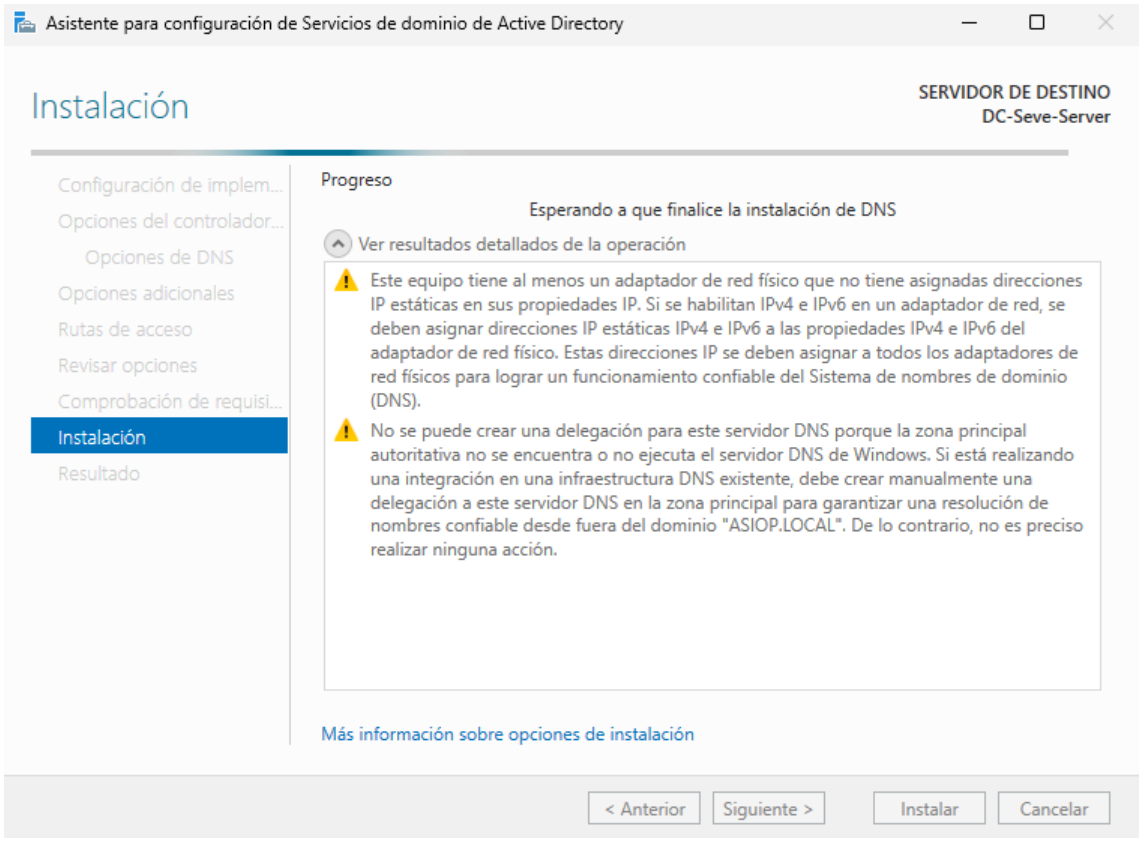
Como puedes ver en la imagen siguiente, pueden aparecer algunos avisos, como el que nos informa de que no puede crearse una delegación para el servidor DNS que estamos a punto de instalar (ya comentamos esta circunstancia más arriba). También pueden aparecer errores que impidan la instalación del controlador de dominio. En estos casos, no podremos continuar mientras no los hayamos resuelto.

Como en nuestro sistema no han aparecido errores, podemos hacer clic sobre el botón *Instalar* para completar la operación.



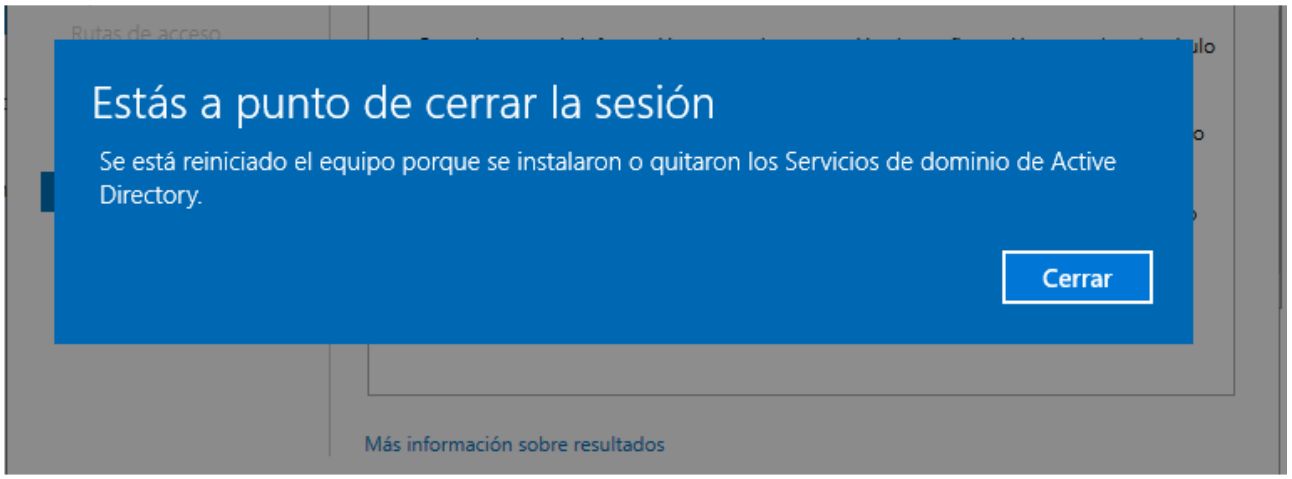
Durante el proceso de instalación seguirán apareciendo mensajes informativos que deberemos tener en cuenta para una futura configuración del servidor.

Nos limitamos a esperar unos instantes.



Cuando termine la instalación, el servidor se reiniciará automáticamente.

Cuando aparezca el mensaje, hacemos clic sobre el botón *Cerrar*.



Al hacerlo, se inicia el proceso de reinicio

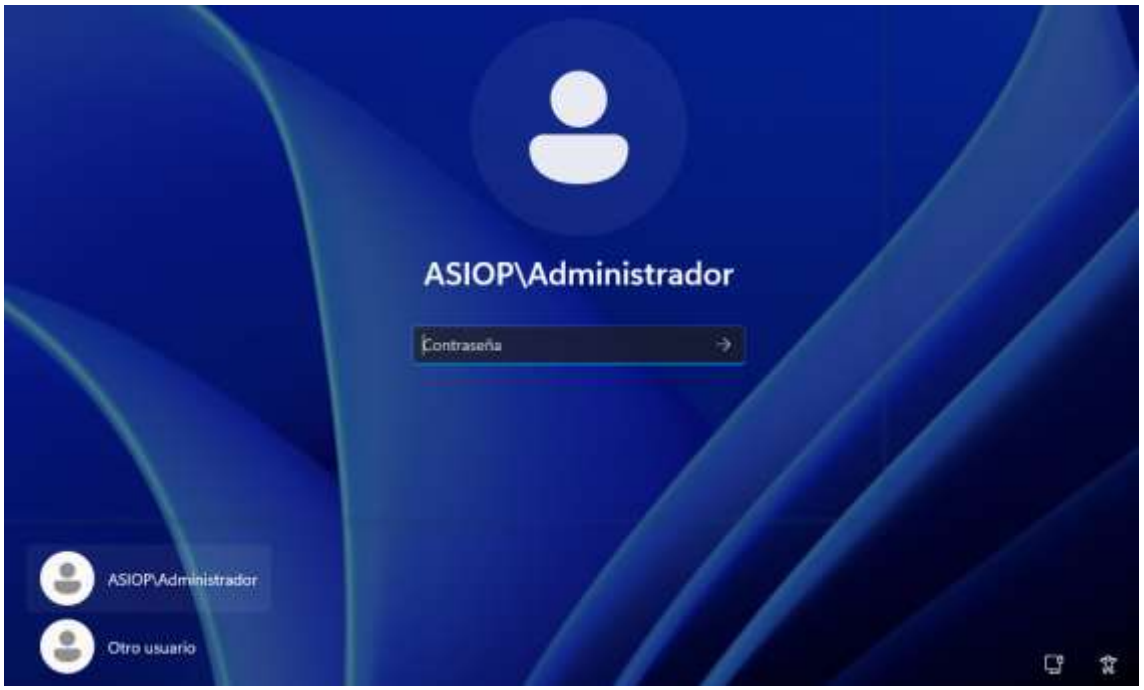
Sólo tenemos que esperar a que se complete, el proceso puede durar más de lo normal, porque se está completando la configuración del sistema.

Cuando acabe, obtendremos la pantalla de bienvenida. Pulsamos las teclas Ctrl + Alt + Supr para autenticarnos.

Cuando finalmente se nos solicite la contraseña de la cuenta *Administrador*, veremos que la cuenta aparece precedida del nombre *NetBios* del dominio (en este caso, *SOR*). Esta es la primera constatación de que todo ha sido correcto.

Si, durante la instalación, la contraseña que hemos escrito para iniciar en modo de restauración es diferente de la contraseña para la cuenta de usuario, debemos tener en cuenta que la contraseña que escribimos aquí NO ES la que usaremos para iniciar en el modo de restauración.

Nos limitamos a escribir la misma contraseña que utilizábamos hasta ahora.

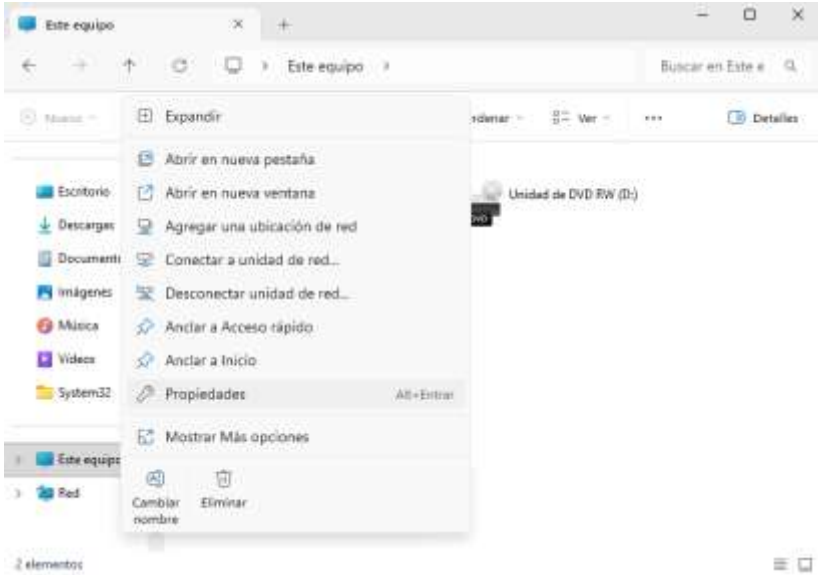


La primera vez que iniciemos sesión con la cuenta *Administrador*, también observaremos que tarda bastante más tiempo del normal. El motivo, de nuevo, es que el rol que tiene esta cuenta dentro del sistema también ha cambiado y dichos cambios se aplicarán en este momento.

Para finalizar, podremos asegurarnos de que todo el proceso ha sido correcto, observando la pantalla de propiedades del equipo. Una de las formas más sencilla de conseguirlo consiste en abrir la ventana del Explorador de archivos.

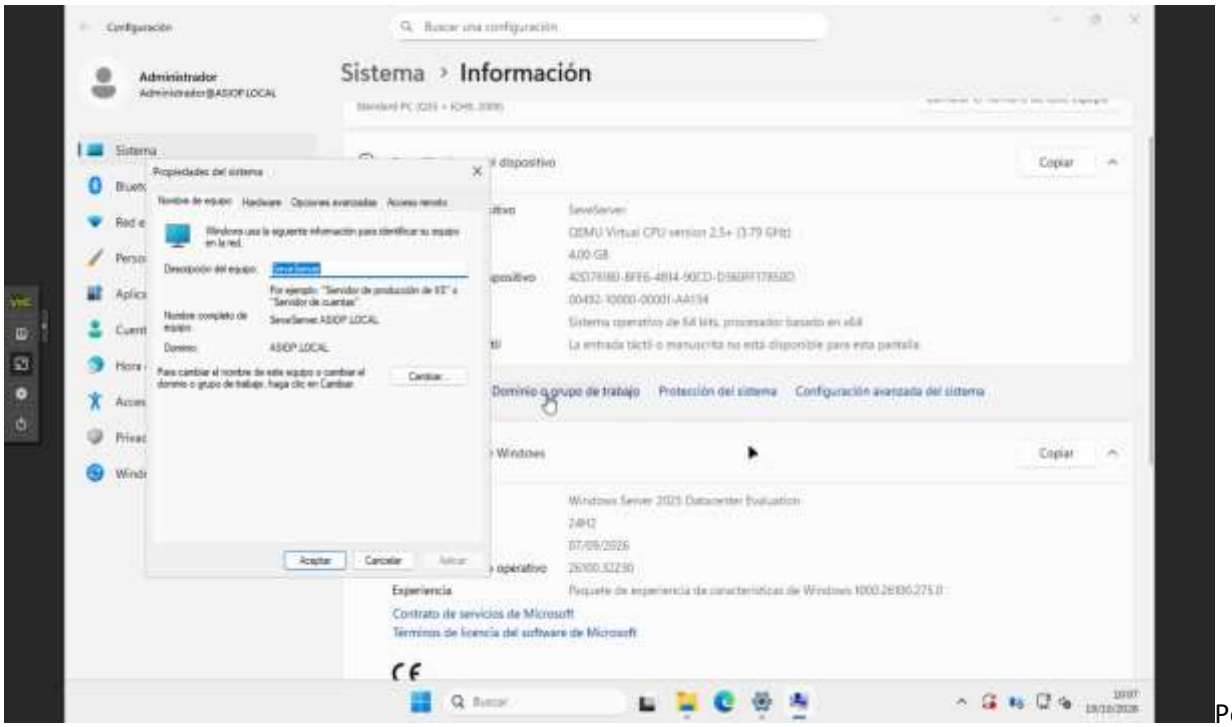
Una vez en ella, nos dirigimos al panel izquierdo de la ventana y hacemos clic, con el botón derecho del ratón, sobre el elemento *Este equipo*.

En el menú de contexto que aparece, elegimos la opción *Propiedades*.

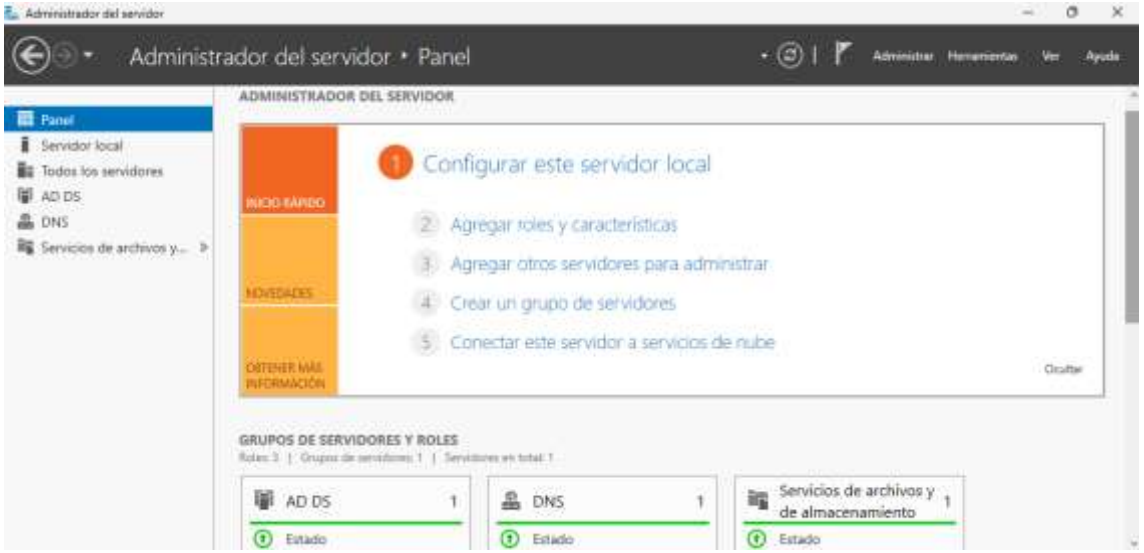


Al hacerlo, conseguimos que se muestre la ventana *Sistema*. En ella podremos comprobar que los valores de los campos *Nombre completo del equipo* y *Dominio* son correctos.

Después de hacer la comprobación, podemos cerrar la ventana para seguir trabajando.

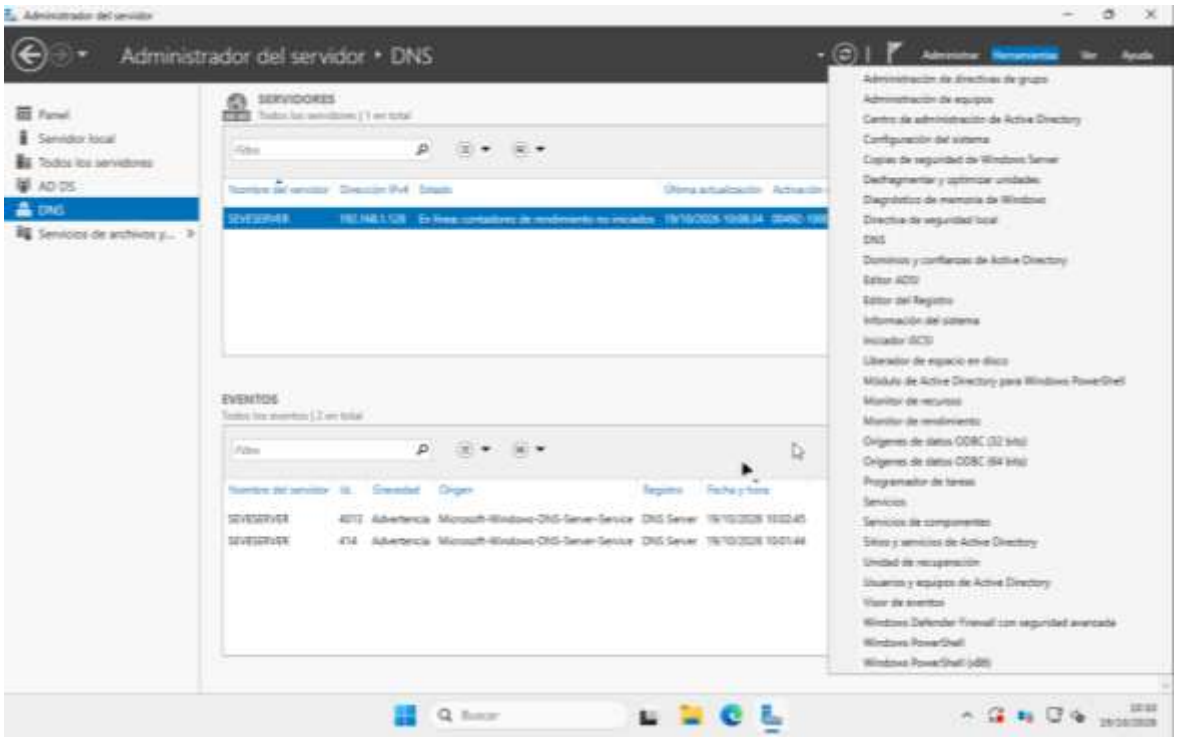


Por otro lado, se nos abrirá la ventana de administración del servidor en la que podemos comprobar que tenemos instado el servicio de directorio AD y el DNS.

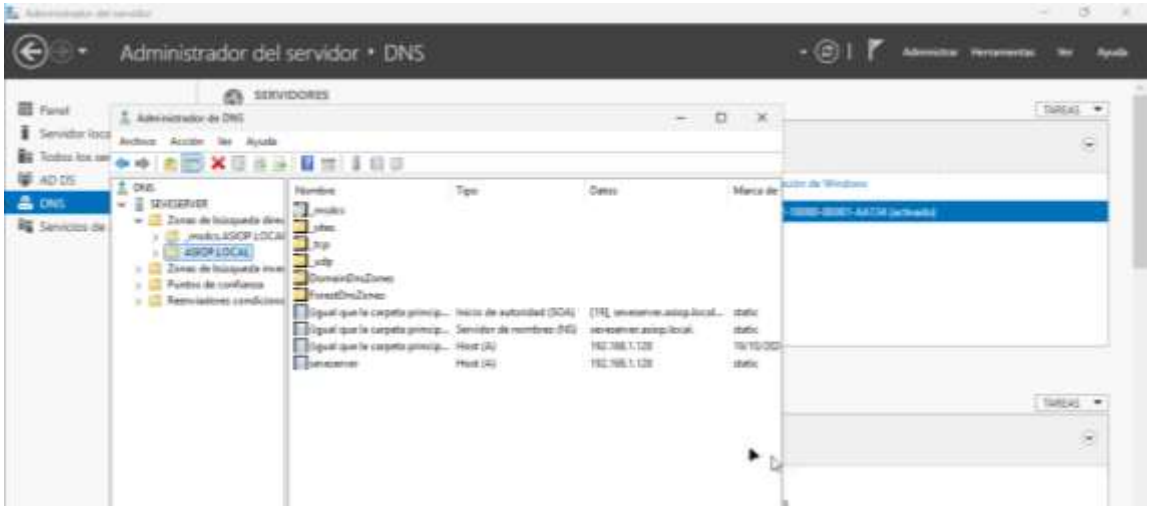


A continuación pasamos a configurar el servicio de DNS

En el administrador del servidor, en herramientas, seleccionamos DNS

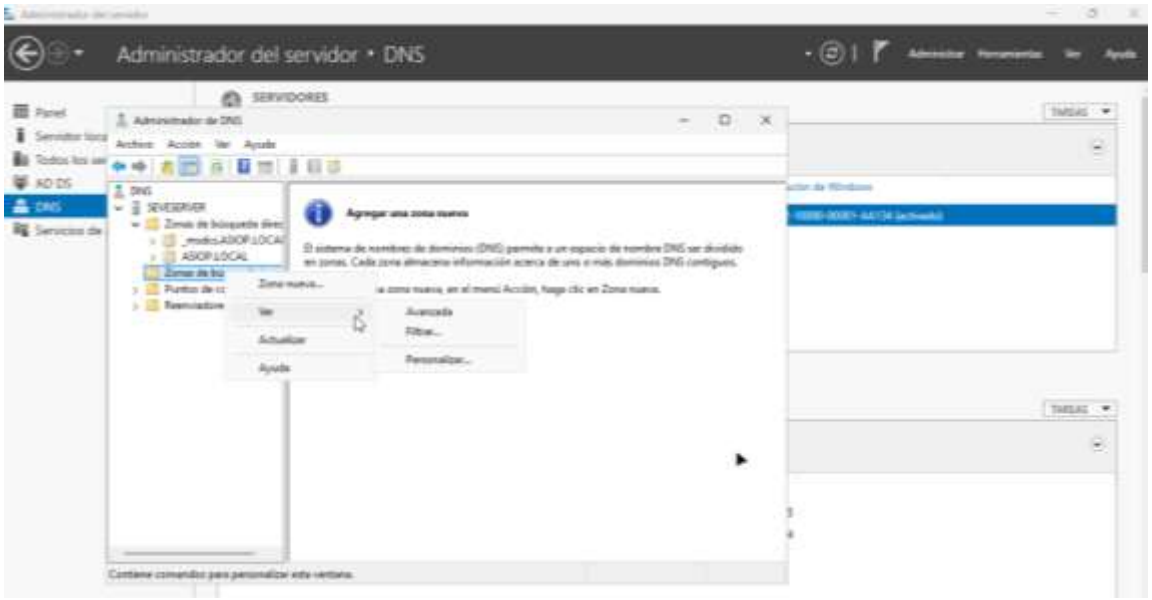


Yendo a la zona de búsqueda directa comprobamos que se han creado de forma automática los registros HOST(A), SOA y NS.

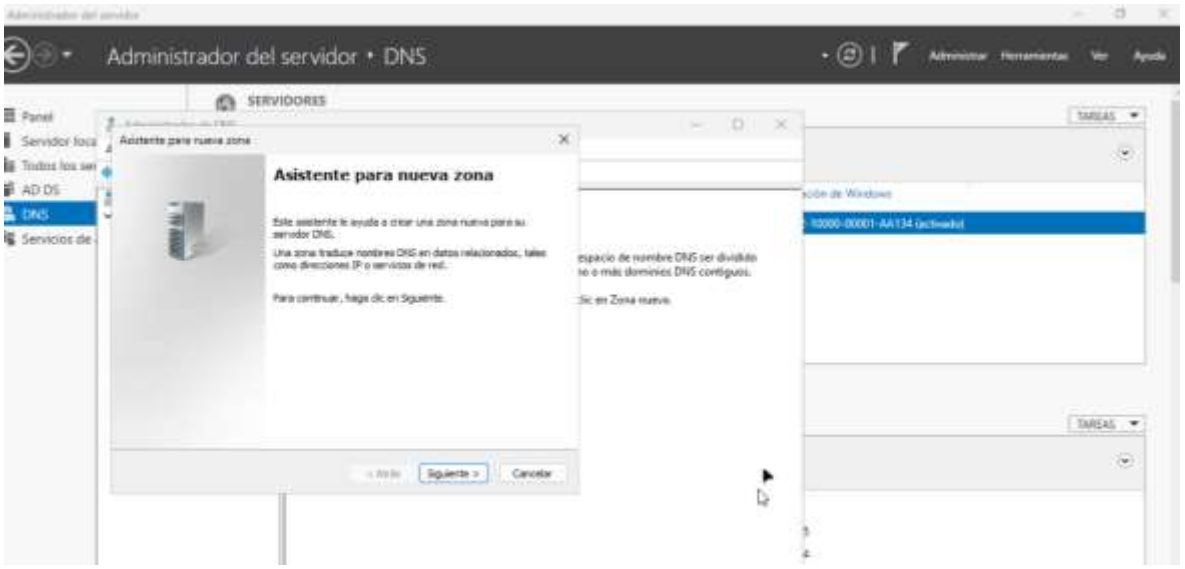


Sin embargo, la zona de búsqueda inversa no se crea de forma automática por lo que tendremos que crearla manualmente.

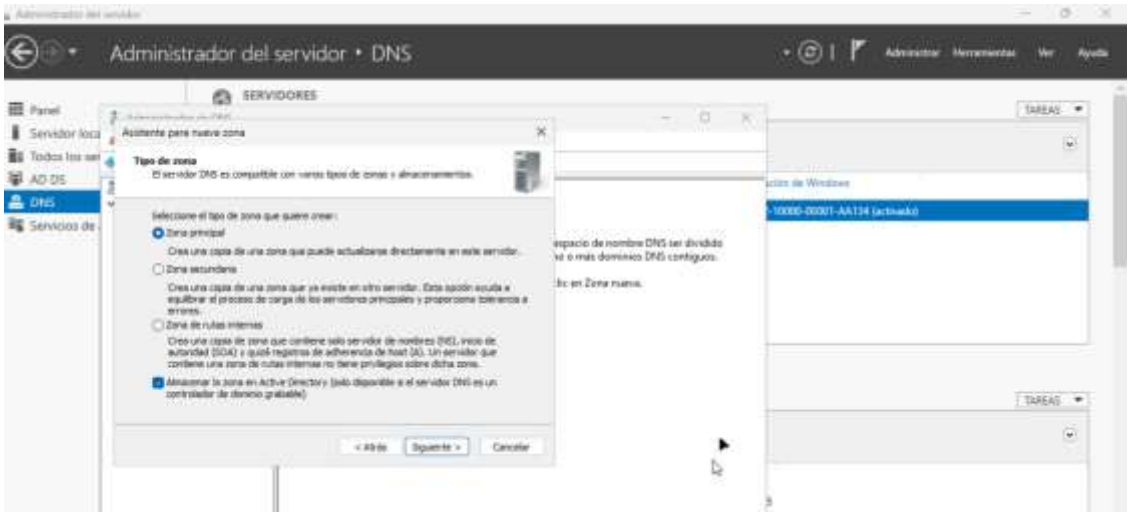
Para ello, haremos click derecho sobre zona de búsqueda inversa y seleccionaremos zona nueva.

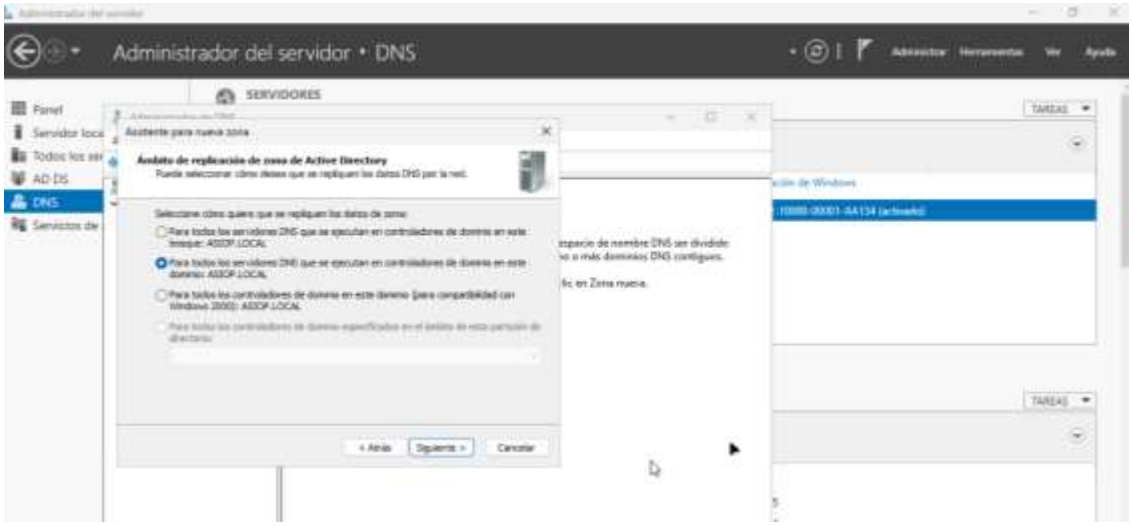


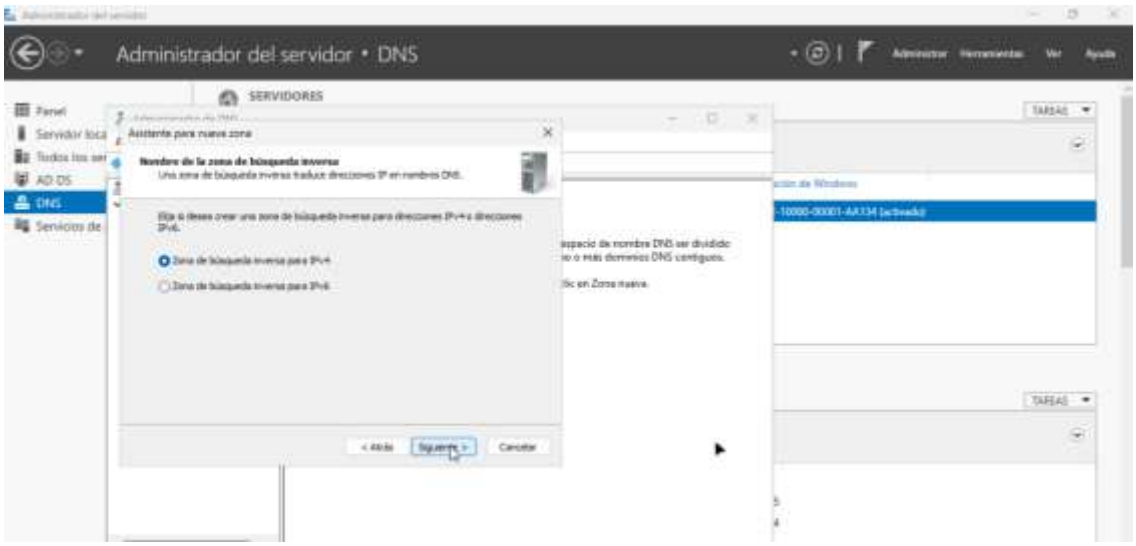
Tras ello nos aparece la ventana inicial del asistente para la creación de zonas.

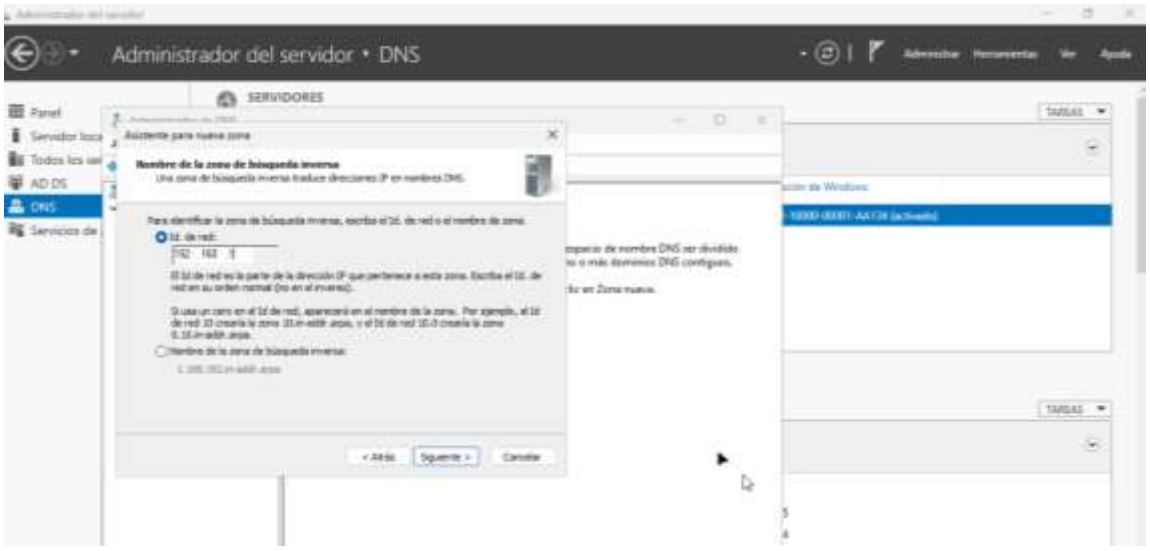


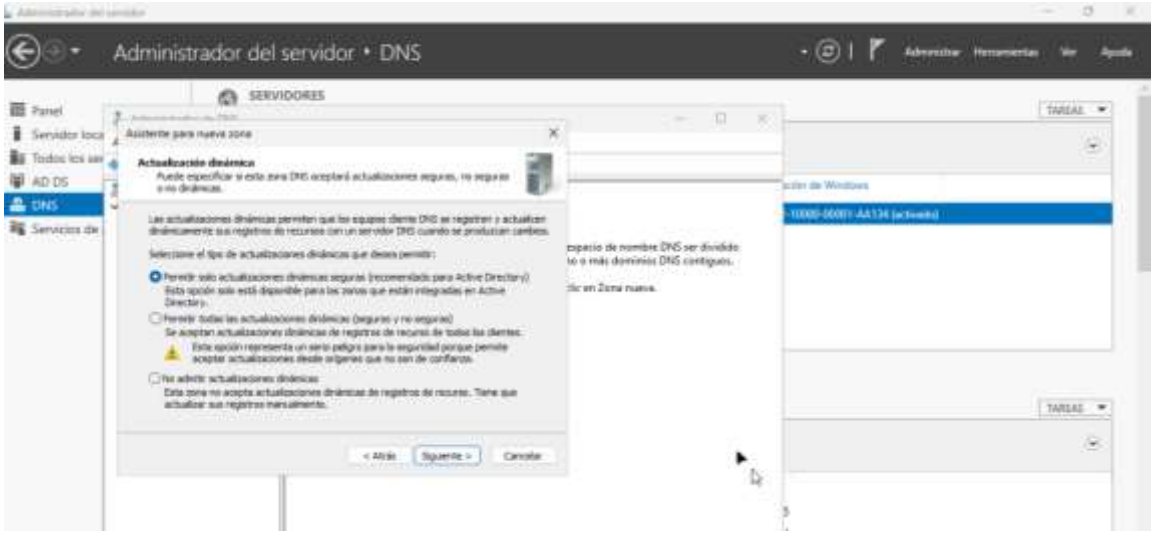
Siguiendo las opciones indicadas en las siguientes capturas de pantalla crearemos la nueva zona inversa.

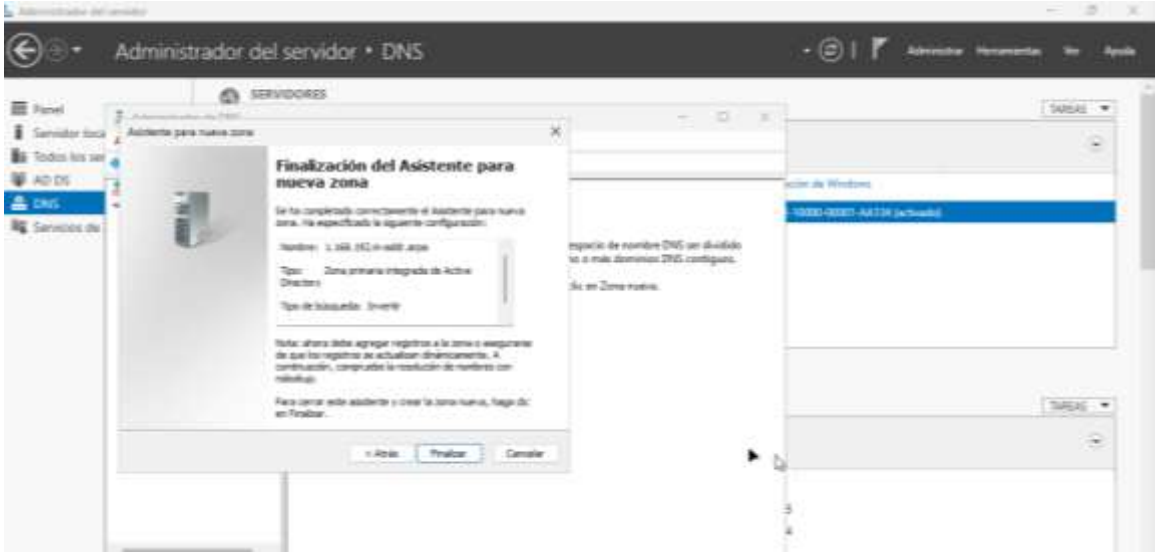

Administrador del servidor • DNS
SERVIDORES
Asistente para nueva zona
Tipo de zona


Administrador del servidor • DNS
SERVIDORES
Asistente para nueva zona
Ámbito de replicación de zona de Active Directory

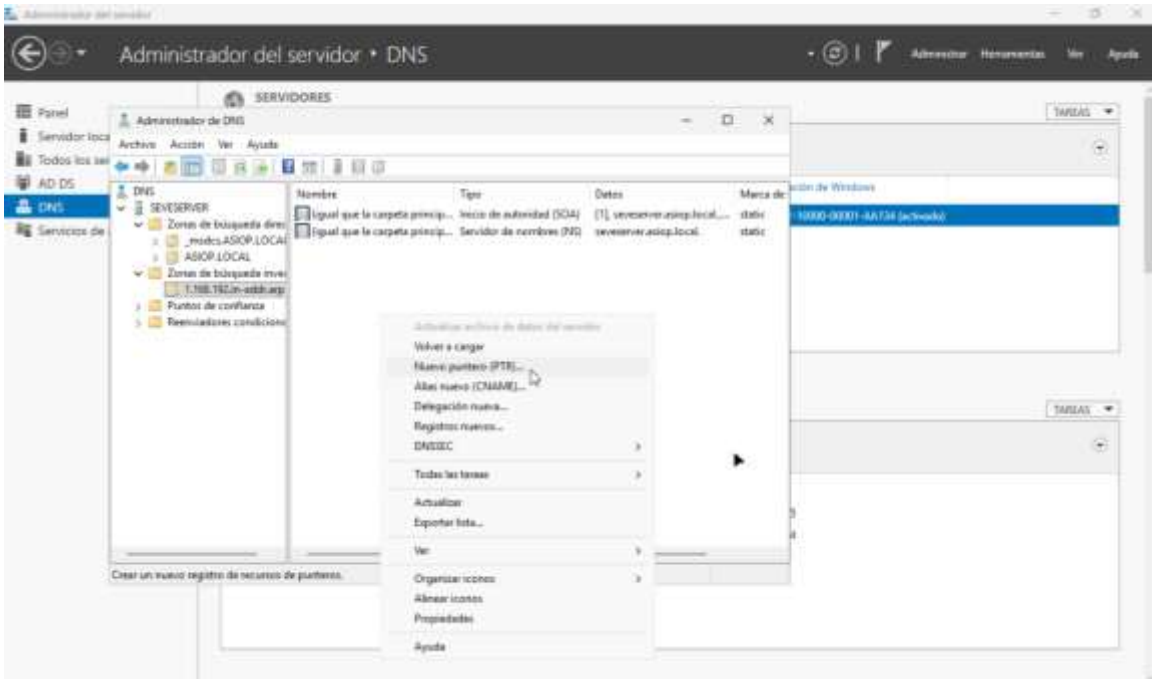

Administrador del servidor • DNS
SERVIDORES
Asistente para nueva zona
Nombre de la zona de búsqueda inversa

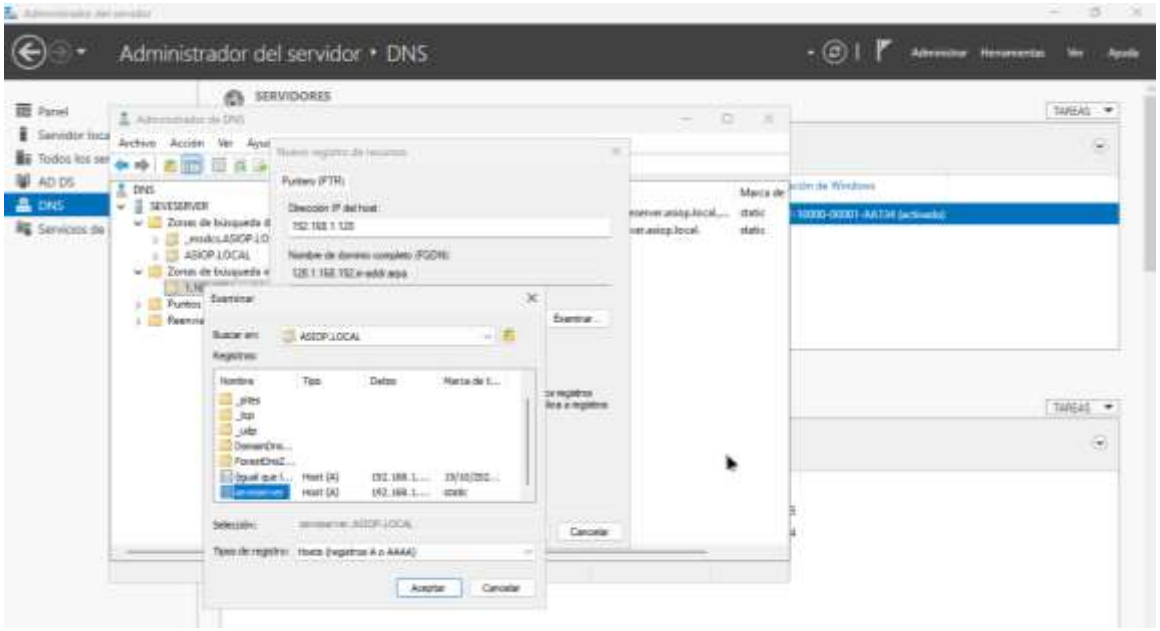


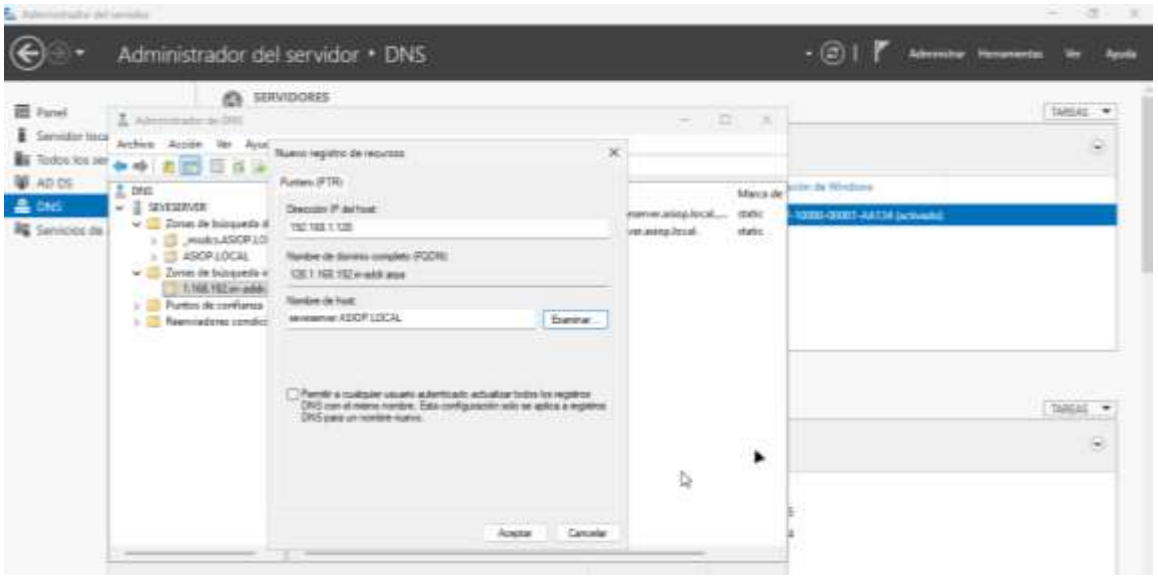


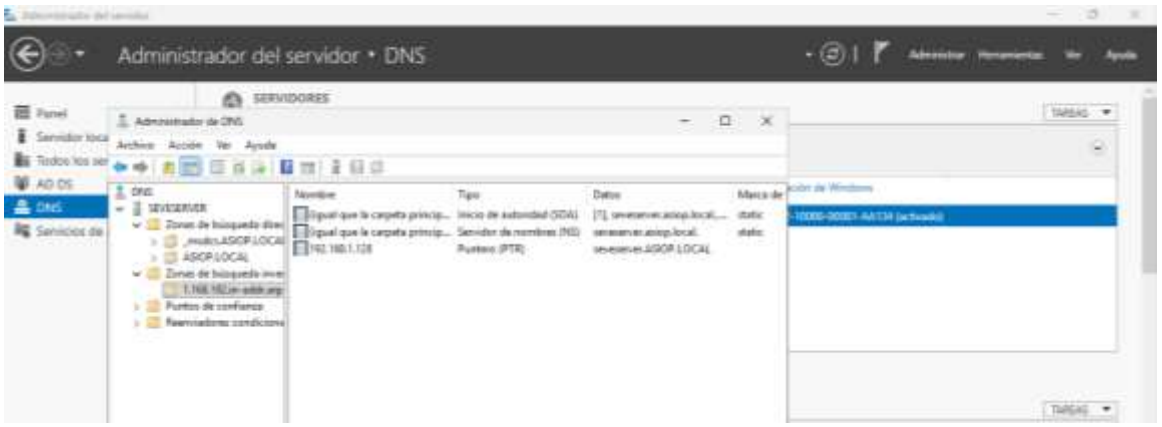


Por último nos queda crear los registro PTR para que la resolución de búsqueda inversa se pueda producir sin problemas.


Administrador del servidor • DNS
SERVIDORES
Nuevo puntero (PTR)...
Alias nuevo (CNAME)...
Delegación nueva...
Registros nuevos...
DNSSEC
Todas las tareas
Actualizar
Exportar lista...
Ver
Organizar iconos
Alinear iconos
Propiedades
Ayuda


Administrador del servidor • DNS
SERVIDORES
Puntero (PTR)
Examinar
Aceptar
Cancelar





Y con este último paso habremos dejado configurado el servicio de DNS.

Algo a tener también en cuenta es que a partir de este momento cuando unamos un equipo al dominio, tanto los registros de la zona inversa de búsqueda como de la zona directa serán creados de manera automática.