

ACTIVE DIRECTORY CON GUI

Actividad 1: Instalar un dominio básico desde la
interfaz gráfica



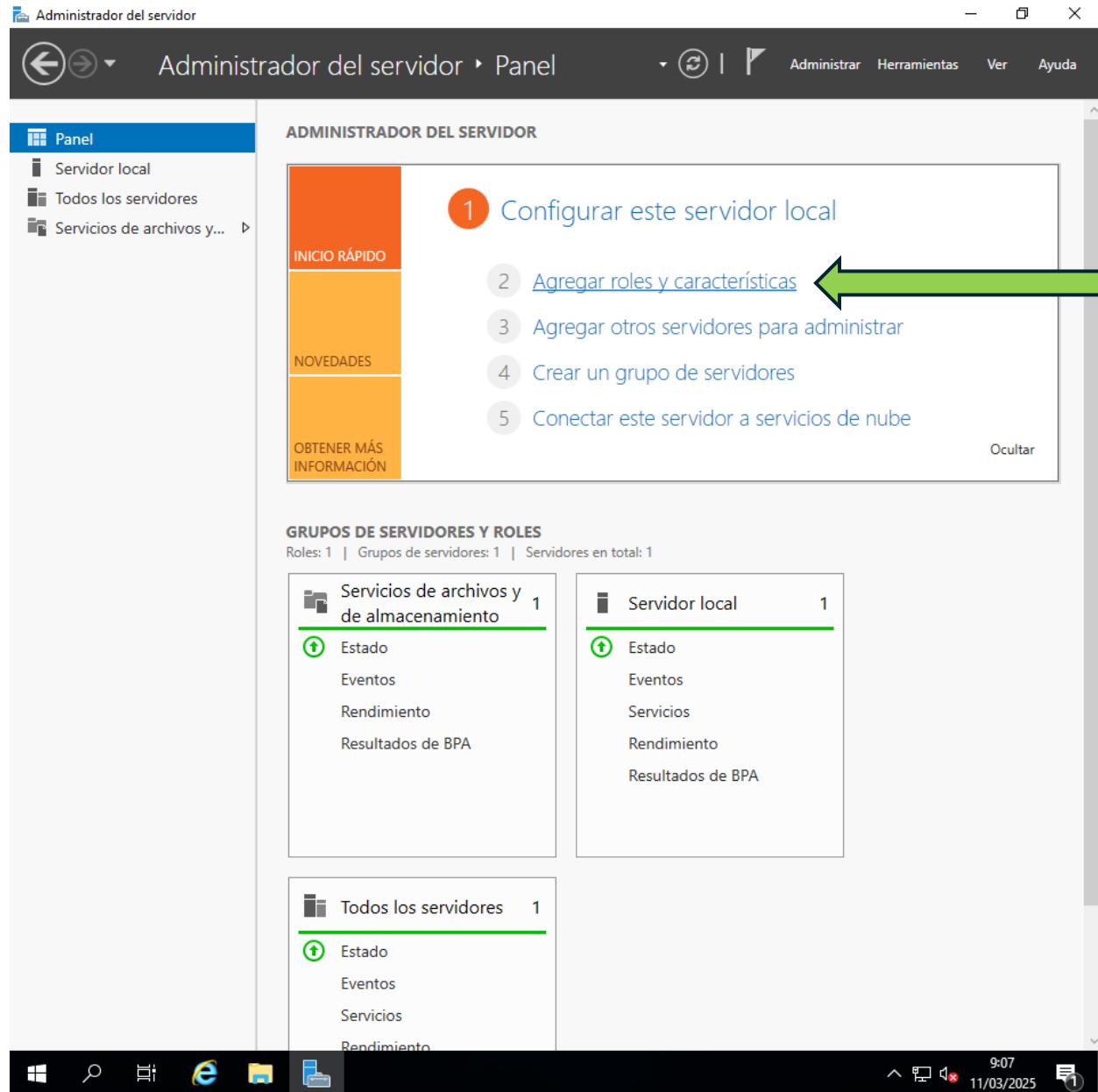
CRISTÓBAL SUÁREZ ABAD
IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS
1º ASIR

Índice:

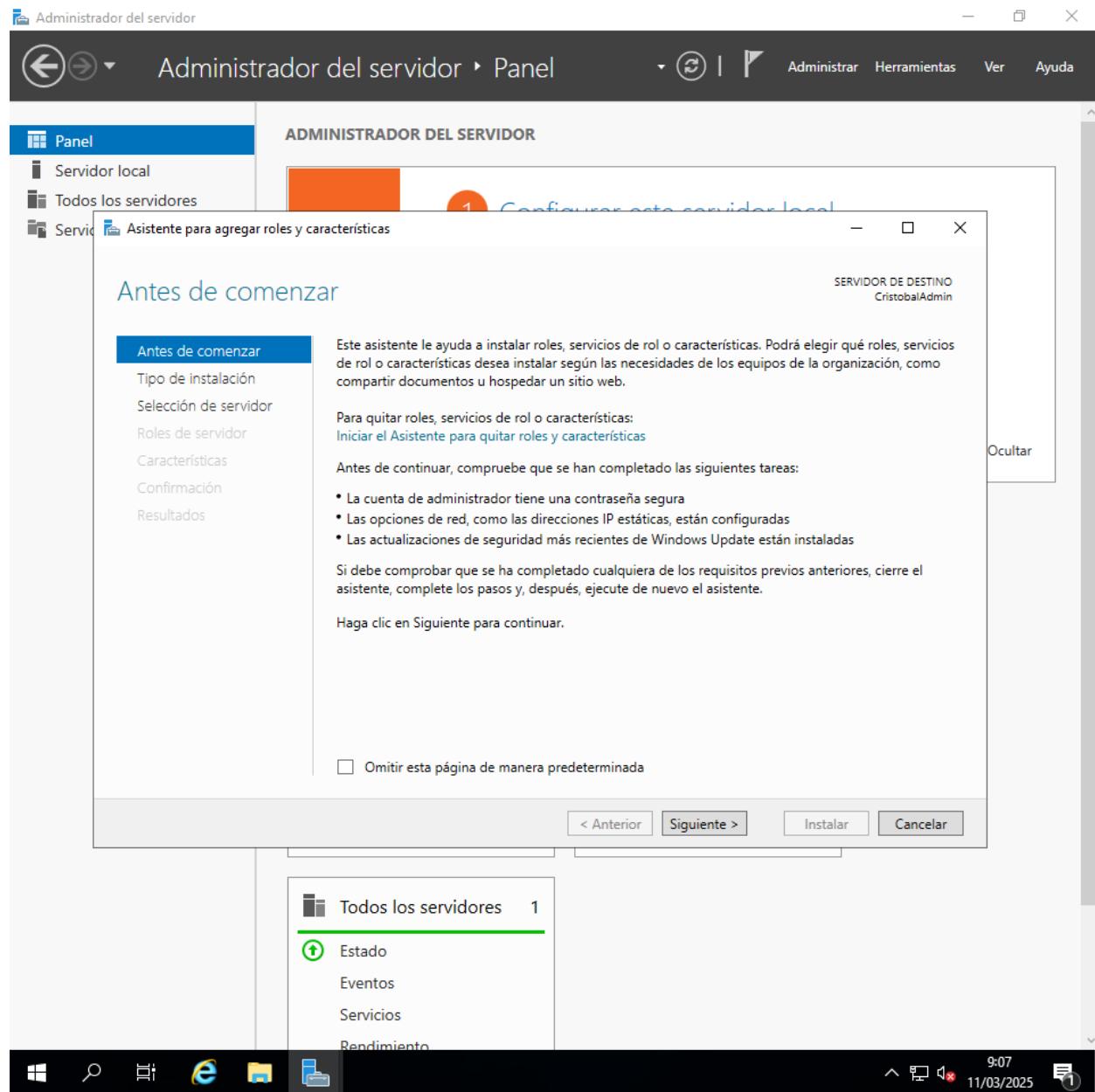
- 1) [Instala el rol Servicios de dominio de Active Directory.](#)
 - a) [Tipos de instalación.](#)
 - b) [Selección de Servidor.](#)
 - c) [Seleccionar Roles.](#)
 - d) [Características.](#)
 - e) [Azure Active Directory.](#)
 - f) [Instalación.](#)
- 2) [Promoción de Servidor como Controlador de Dominio.](#)
 - a) [Configuración de Implementación.](#)
 - b) [Opciones de Controlador Dominio.](#)
 - c) [Opciones DNS.](#)
 - d) [Opciones Adicionales.](#)
 - e) [Rutas de Acceso.](#)
 - f) [Revisar Opciones.](#)
 - g) [Ver Script.](#)
 - h) [Comprobación de Requisitos.](#)
 - i) [Reinicio.](#)
- 3) [Comprobar que se ha configurado bien.](#)

- 1) Instala el rol *Servicios de dominio de Active Directory* y todas las características relacionadas.

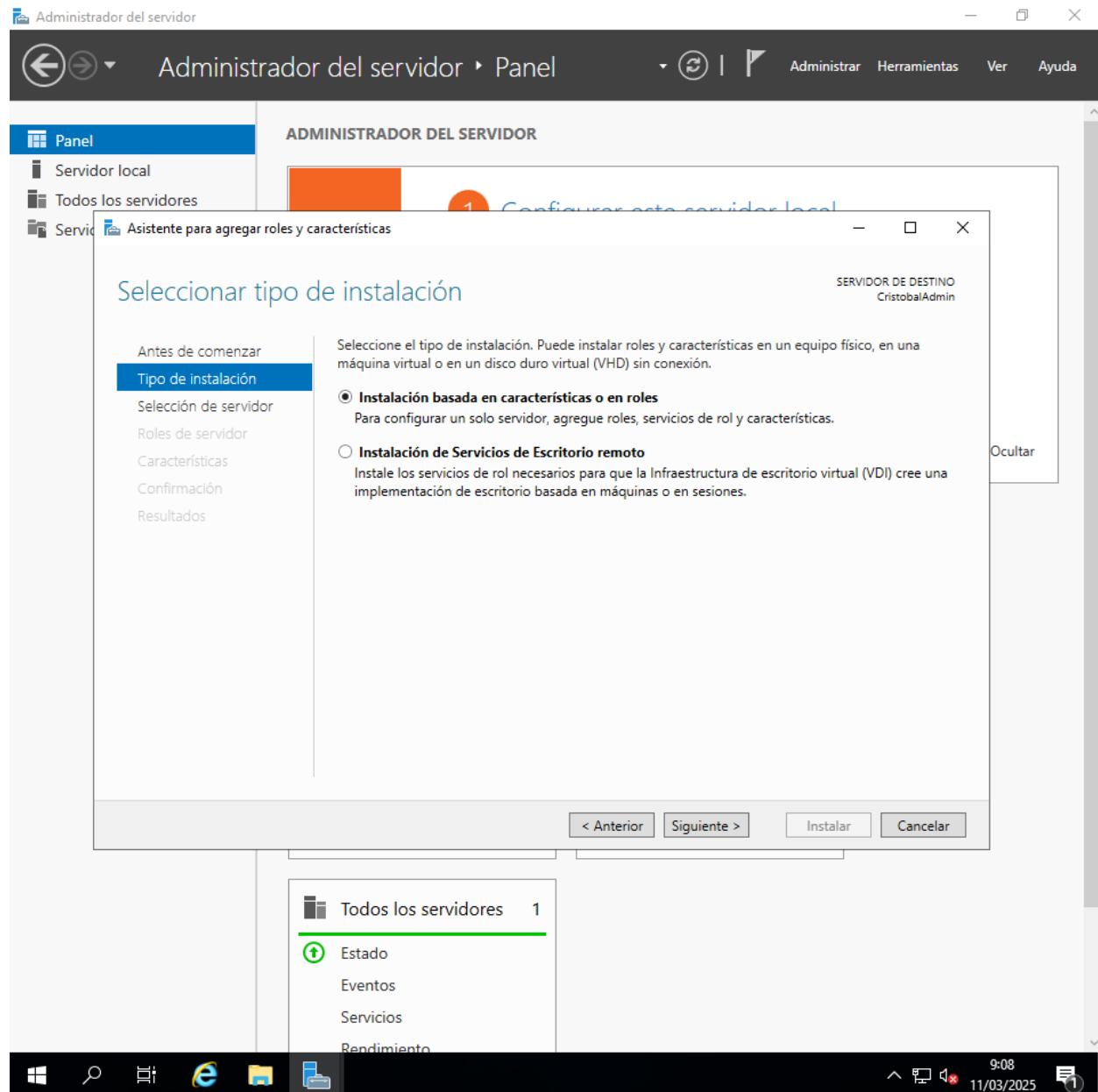
En “**Administrador del servidor**”, “**Panel**”, hay una sección en la parte de arriba con las principales opciones de configuración, una de ellas es “**Agregar roles y características**”, pulsamos en ella.



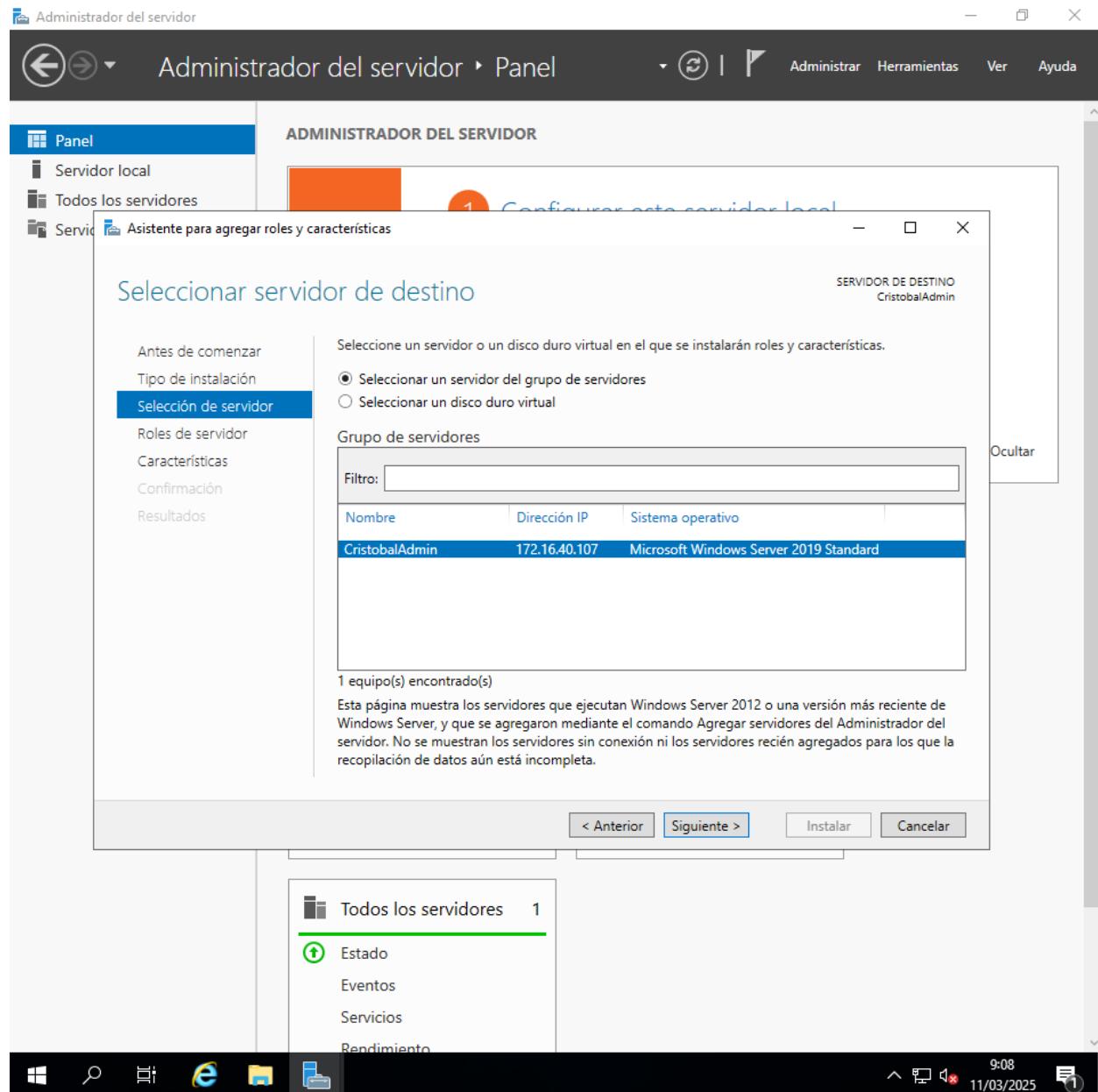
Ahora nos aparecerá la ventana del asistente de configuración. En la primera ventana, se nos informa de la utilidad de dicho asistente y una serie de recomendaciones para tener en cuenta antes de proceder. Si estamos seguros, pulsamos “**Siguiente**”.



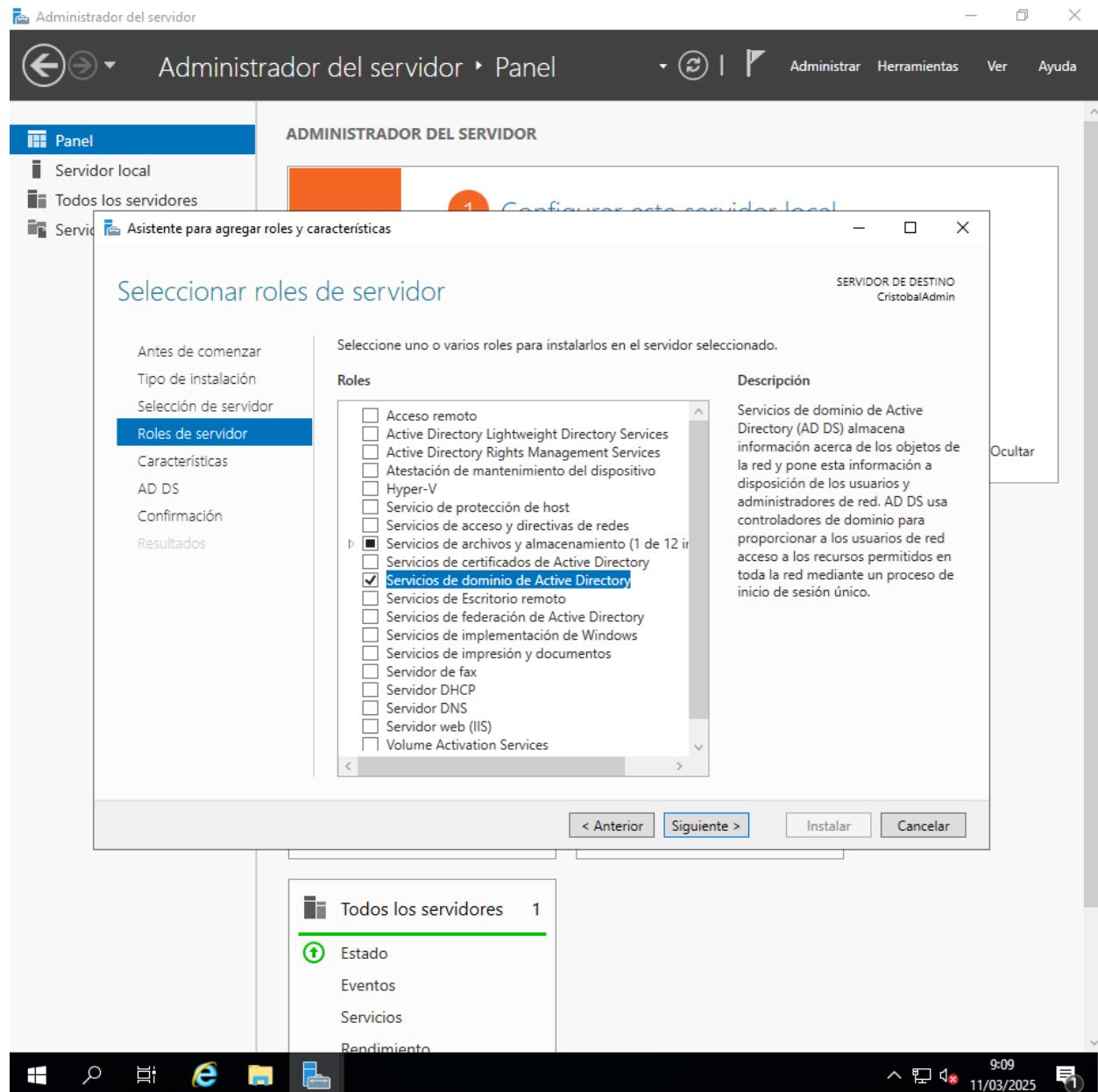
En “Tipos de instalación” seleccionaremos el tipo de instalación, en nuestro elegimos “Instalación basada en características o en roles”.



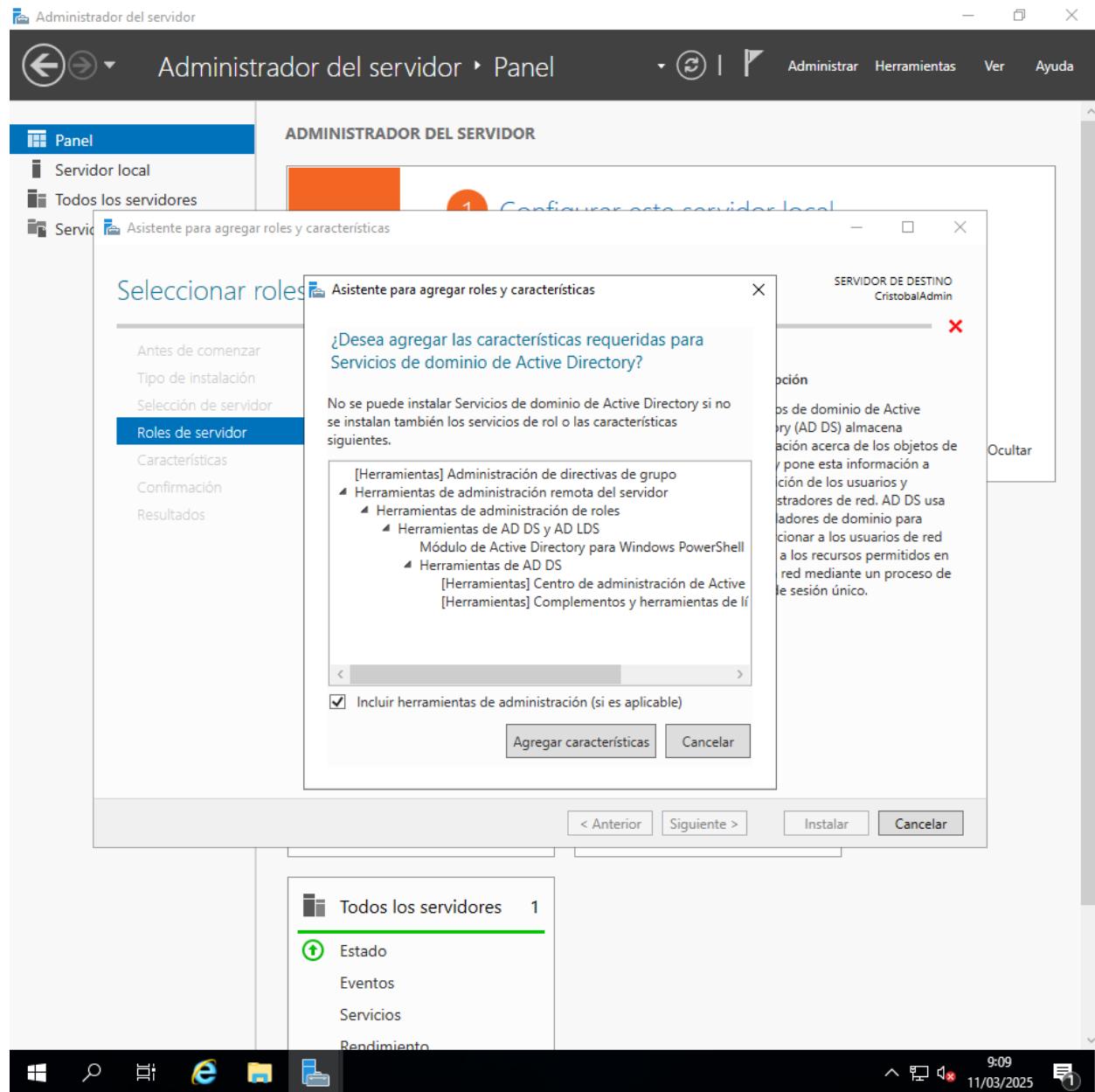
Ahora debemos **Seleccionar el servidor** o grupo de servidores sobre los que queremos realizar los cambios.



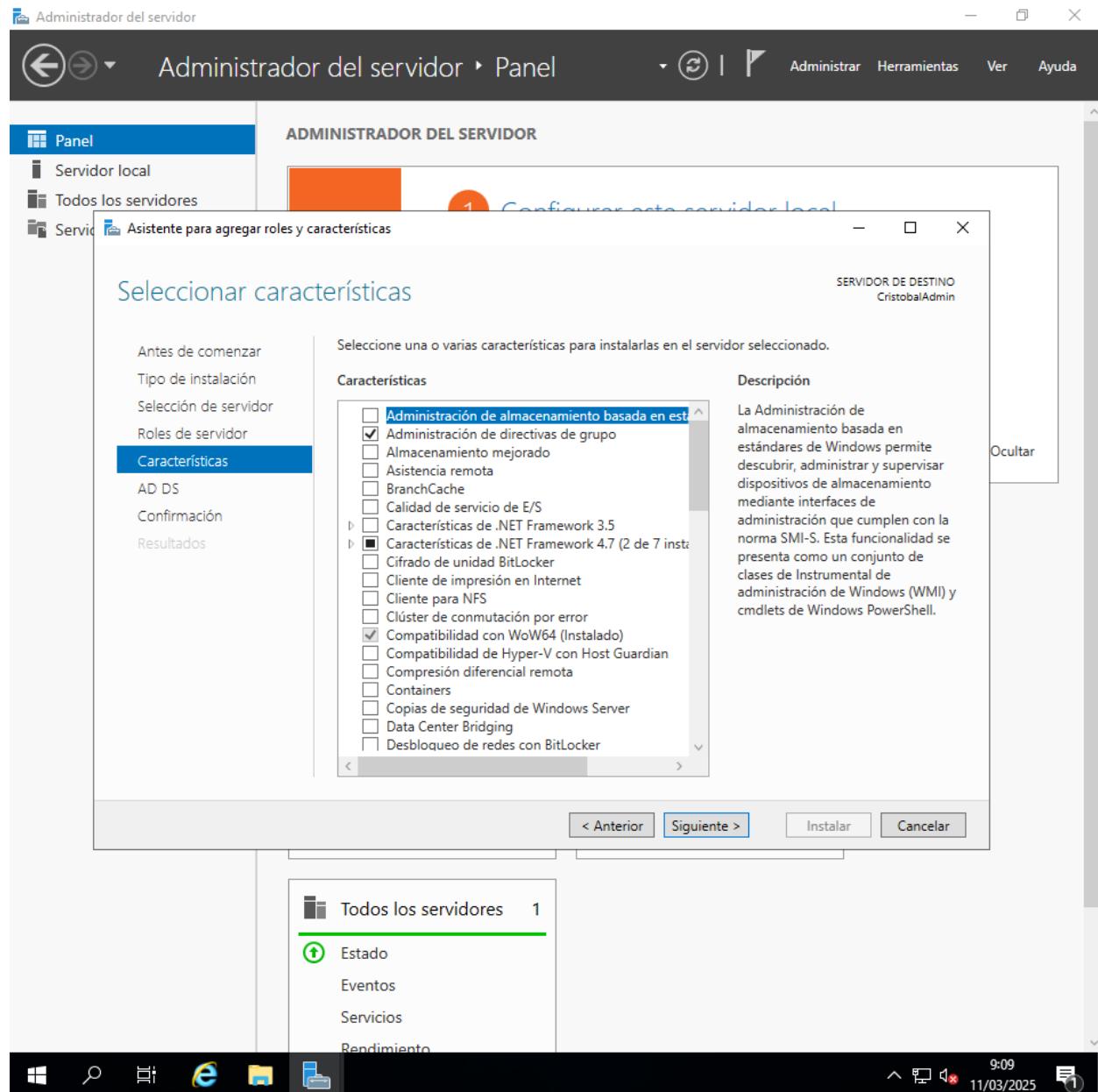
En la siguiente ventana podemos **seleccionar los roles** que queremos instalar. En nuestro caso, seleccionamos “**Servicios de dominio de Active Directory**”.



Cuando seleccionamos un rol, se nos abrirá una ventana indicándonos las características requeridas por dicho rol, las cuales se instalarán junto con el rol.



En la siguiente ventana podemos añadir **características**. En nuestro caso no ha sido necesario incluir nada más.



Información sobre Azure Active Directory.

Administrador del servidor

Administrador del servidor • Panel

ADMINISTRADOR DEL SERVIDOR

Servicios de dominio de Active Directory

SERVIDOR DE DESTINO
CristobalAdmin

Antes de comenzar

Tipo de instalación

Selección de servidor

Roles de servidor

Características

AD DS

Confirmación

Resultados

Los Servicios de dominio de Active Directory (AD DS) almacenan información acerca de los usuarios, los equipos y otros dispositivos de la red. Asimismo, AD DS ayuda a los administradores a organizar esta información de forma segura y facilita el uso compartido de recursos y la colaboración entre usuarios.

Observaciones:

- Para ayudar a garantizar que los usuarios puedan iniciar sesión en la red en caso de una interrupción en el servidor, instale un mínimo de dos controladores de dominio para un dominio.
- AD DS requiere la instalación de un servidor DNS en la red. Si no hay un servidor DNS instalado, se le pedirá que instale el rol de servidor DNS en este servidor.

Azure Active Directory, un servicio en línea independiente, puede proporcionar una administración de identidades y acceso simplificada, informes de seguridad e inicio de sesión único en las aplicaciones web en la nube y locales.

[Obtener más información sobre Azure Active Directory](#)

[Configurar Office 365 con Azure Active Directory Connect](#)

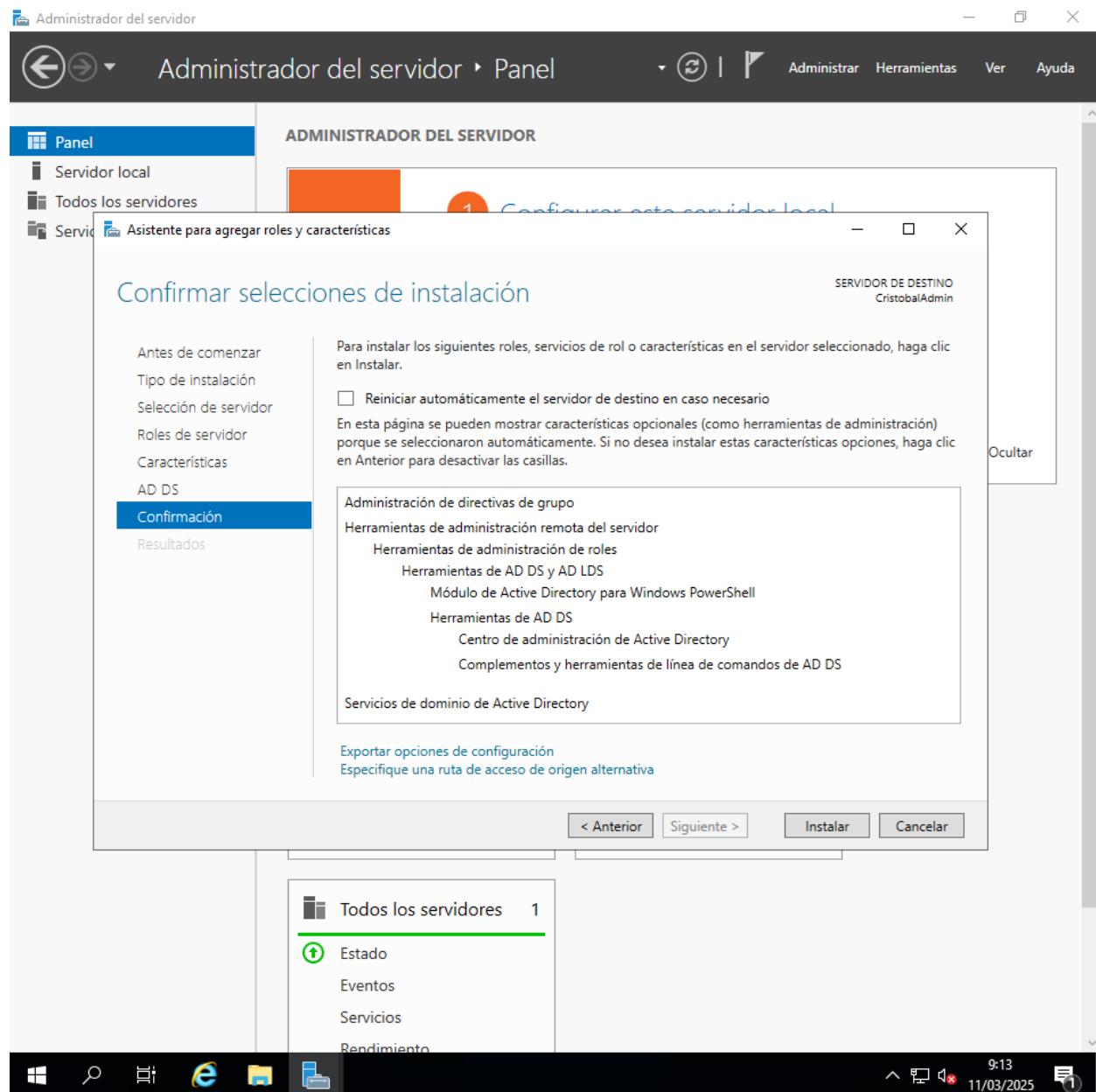
< Anterior Siguiente > Instalar Cancelar

Todos los servidores 1

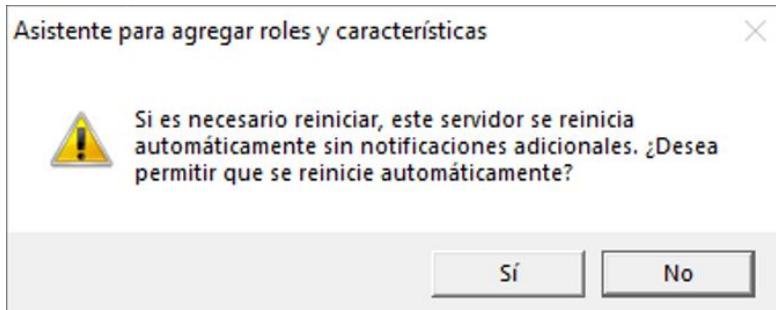
Estado Eventos Servicios Rendimiento

9:09 11/03/2025

Antes de llevar a cabo la **instalación**, se nos muestra un sumario de los cambios que se van a realizar. Nos paramos un momento y confirmamos que hemos elegido bien.



Cuando pulsamos “**Instalar**”, nos aparece un mensaje indicándonos si queremos que el servidor se reinicie automáticamente o no, después de la instalación. Aquí cada usuario es libre de elegir.



Procedemos con la instalación.

Administrador del servidor

Administrador del servidor ▶ Panel

ADMINISTRADOR DEL SERVIDOR

1 Configurar este servidor local

Servidor de destino: CristobalAdmin

Minimizar

Progreso de la instalación

Ver progreso de la instalación

Instalación de característica

La instalación comenzó en CristobalAdmin

Administración de directivas de grupo

Herramientas de administración remota del servidor

Herramientas de administración de roles

Herramientas de AD DS y AD LDS

Módulo de Active Directory para Windows PowerShell

Herramientas de AD DS

Centro de administración de Active Directory

Complementos y herramientas de línea de comandos de AD DS

Servicios de dominio de Active Directory

Este asistente se puede cerrar sin interrumpir la ejecución de las tareas. Para ver el progreso de la tarea o volver a abrir esta página, haga clic en Notificaciones en la barra de comandos y en Detalles de la tarea.

Exportar opciones de configuración

< Anterior Siguiente > Cerrar Cancelar

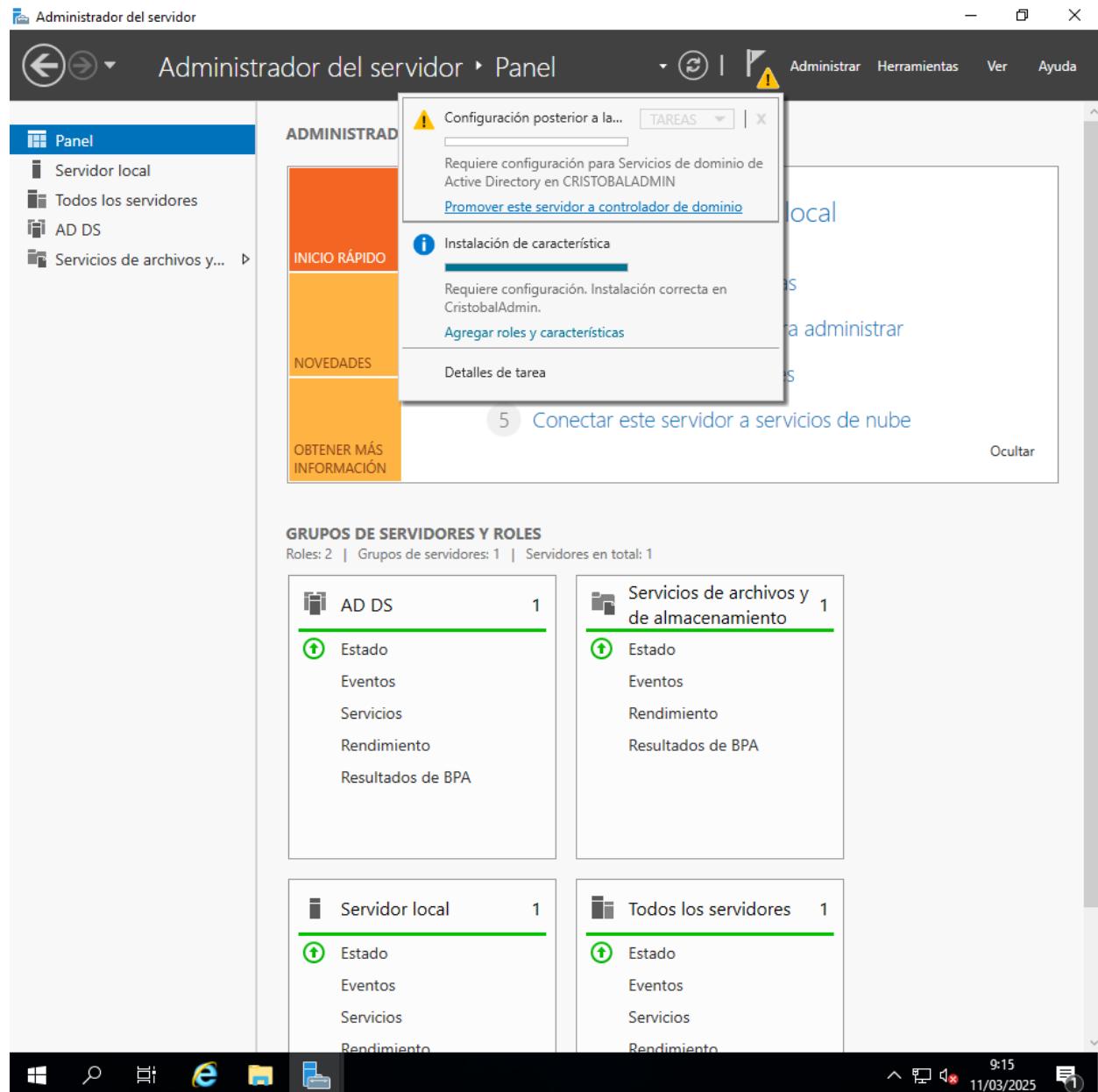
Todos los servidores 1

Estado Eventos Servicios Rendimiento

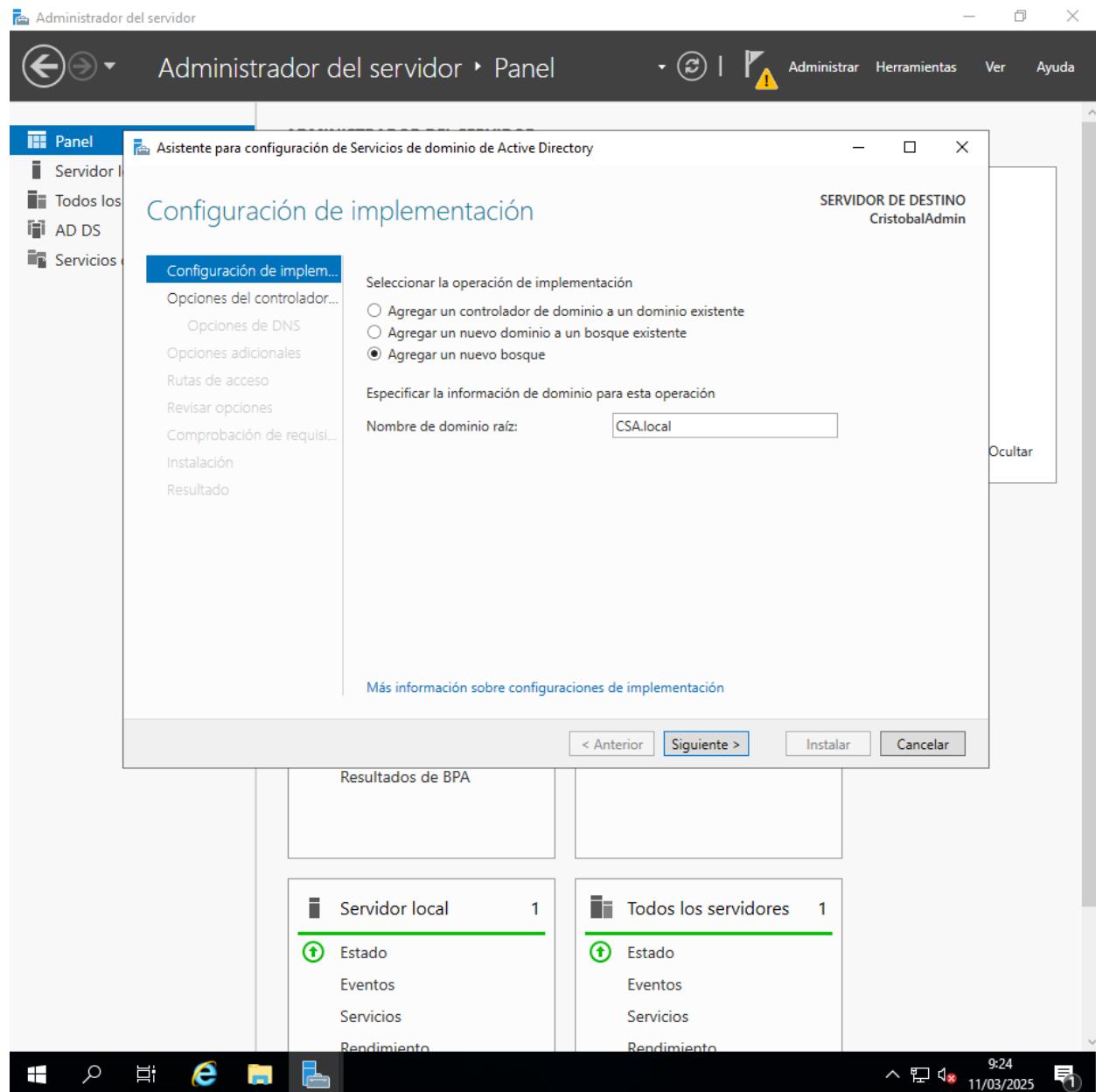
9:14 11/03/2025

2) Promociona el servidor como *controlador de dominio*:

Una vez que ha terminado la instalación, podemos observar cómo en “**Administrador del servidor**”, en el banderín nos aparece una señal de advertencia. Si pulsamos en la advertencia, abriremos el asistente para convertir (“promover”) el servidor en un controlador de dominio.



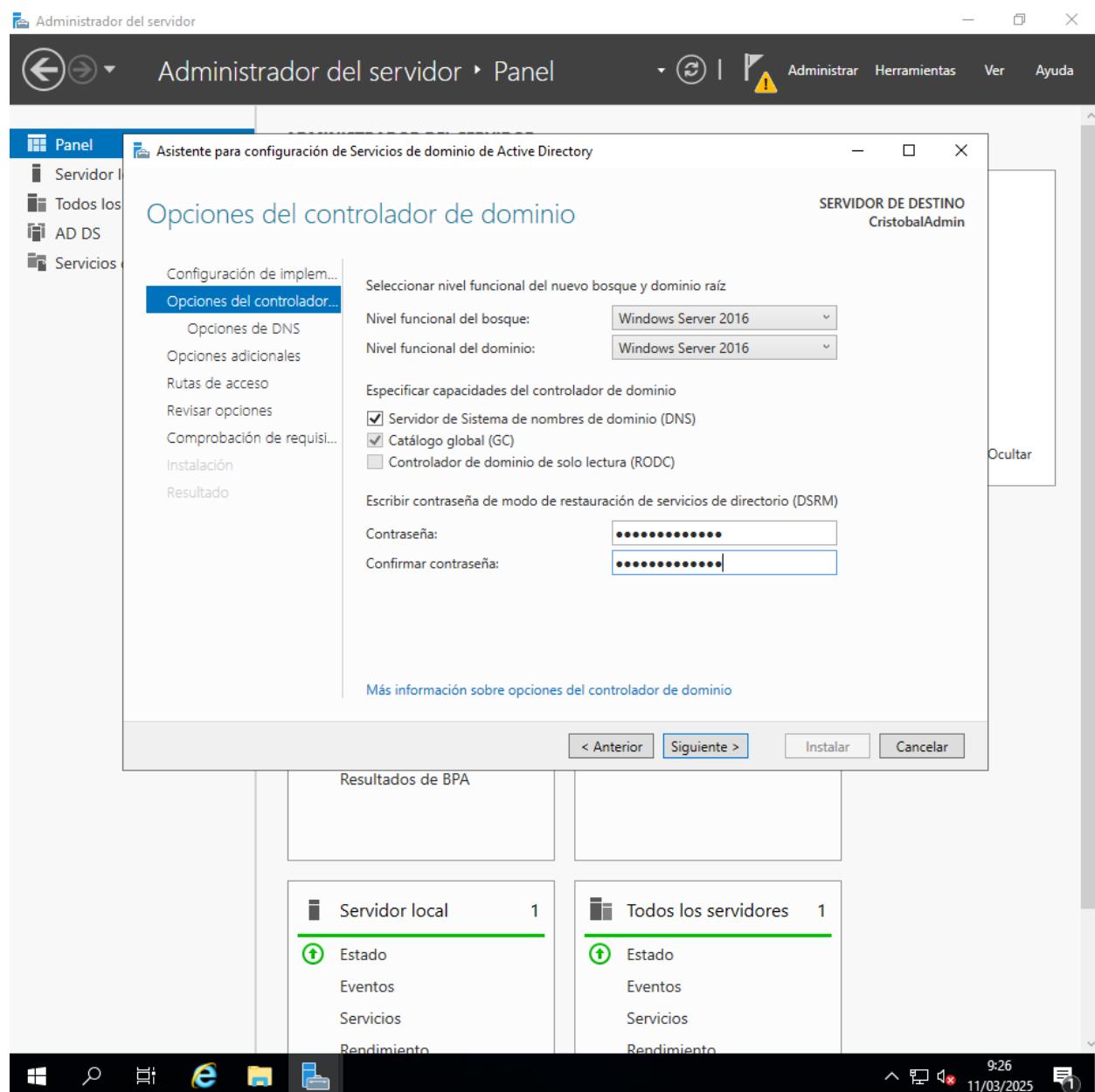
En la ventana “Configuración de Implementación” del asistente nos aparecen tres opciones. Nosotros elegimos “**Agregar un nuevo bosque**”, puesto que en nuestro caso no tenemos ni un dominio ni un bosque ya existentes. Debemos especificar un “Nombre de dominio raíz”, si tuviéramos registrado un dominio en Internet (Ejemplos: moodle.com, peñasbeticas.es, etc), este sería el lugar donde ponerlo. Como no es nuestro caso, usaremos un dominio terminado en “.local”, en esta ocasión: “**CSA.local**”.



En la siguiente ventana “**Opciones del controlador de dominio**”, podemos elegir los “niveles funcionales”, es decir, la compatibilidad con anteriores Windows Server. En nuestro caso usaremos la opción predeterminada de Windows Server 2016, la versión anterior a la que estamos usando.

Elegimos también la opción de “Servidor de Sistema de nombres de dominio (DNS)”, esto convertirá el equipo en un servidor DNS.

Las otras dos opciones están configuradas por defecto y en esta ocasión no podremos modificarlas.



También debemos escribir la contraseña para el “**modo de restauración de servicios de directorio (DSRM)**”.

Sobre los “**niveles funcionales**”, hay que tener en cuenta que para Windows Server 2019 no hay¹, así que, en nuestro caso, el último que se puede usar es de Windows Server 2016. Si estuviésemos usando un Windows Server 2025, podríamos usar ese².

 Accepted answer

 Leon Laude
85,976 Nov 26, 2020, 1:20 PM

Hi @SF-6505 ,

There are no new forest or domain functional levels added in Windows Server 2019, so the latest Forest Functional Level (FFL) and Domain Functional Level (DFL) are Windows Server 2016.

Forest and Domain Functional Levels
<https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/identity/ad-ds/active-directory-functional-levels>

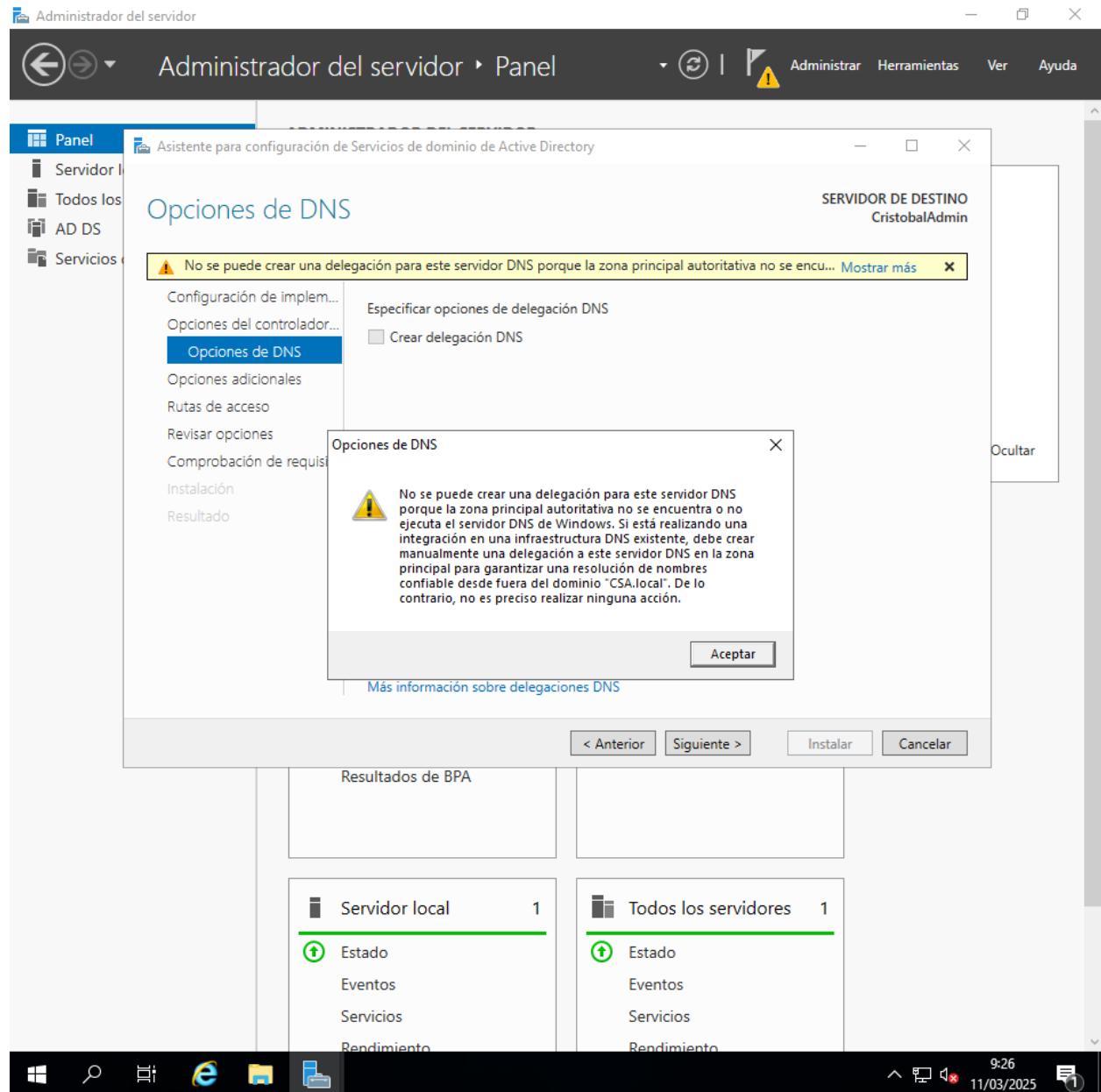
(If the reply was helpful please don't forget to **upvote** and/or **accept as answer**, thank you)

Best regards,
Leon

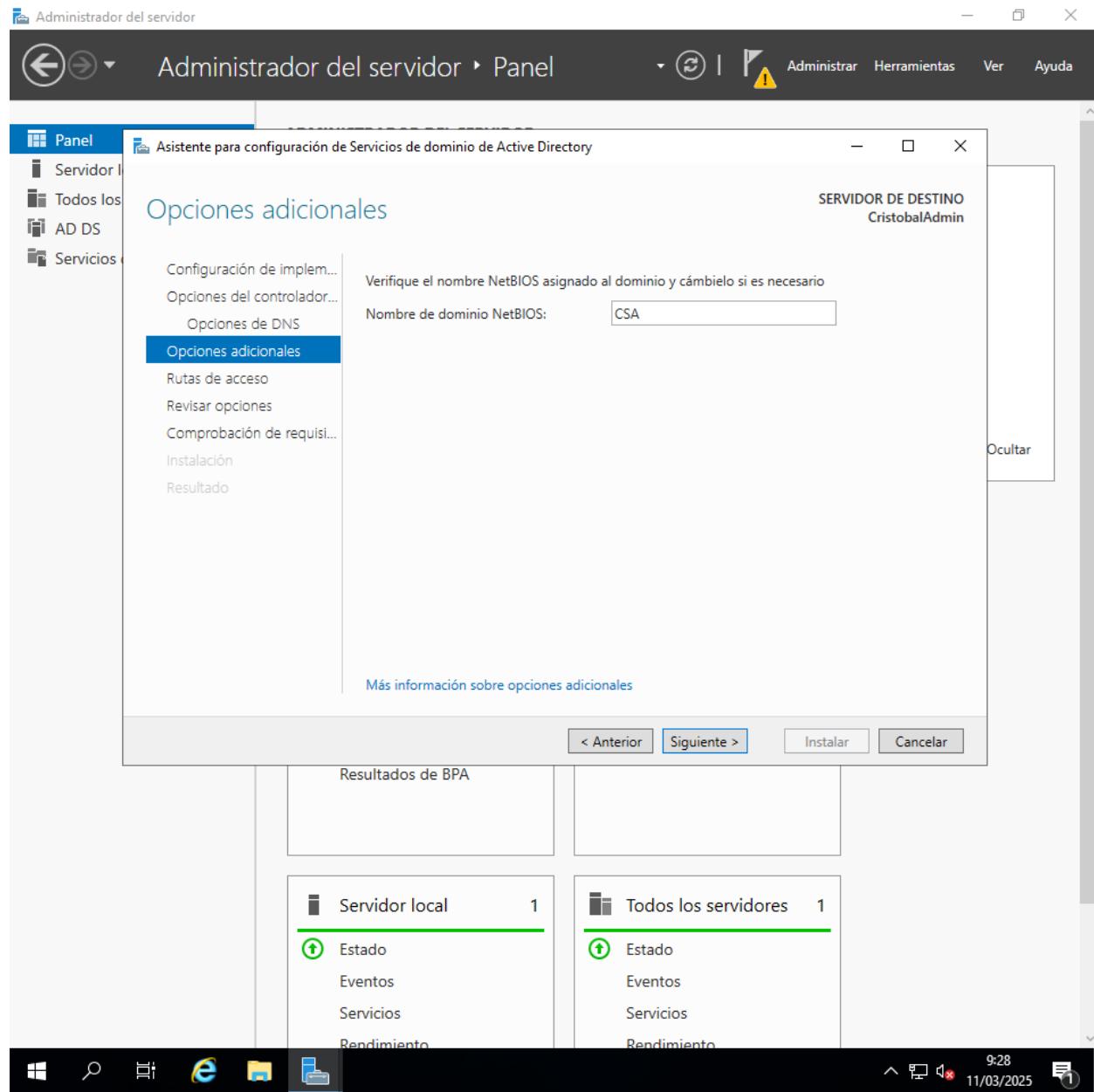
¹ <https://learn.microsoft.com/en-us/answers/questions/177021/functional-level-windows-2019>

² <https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/identity/ad-ds/active-directory-functional-levels>

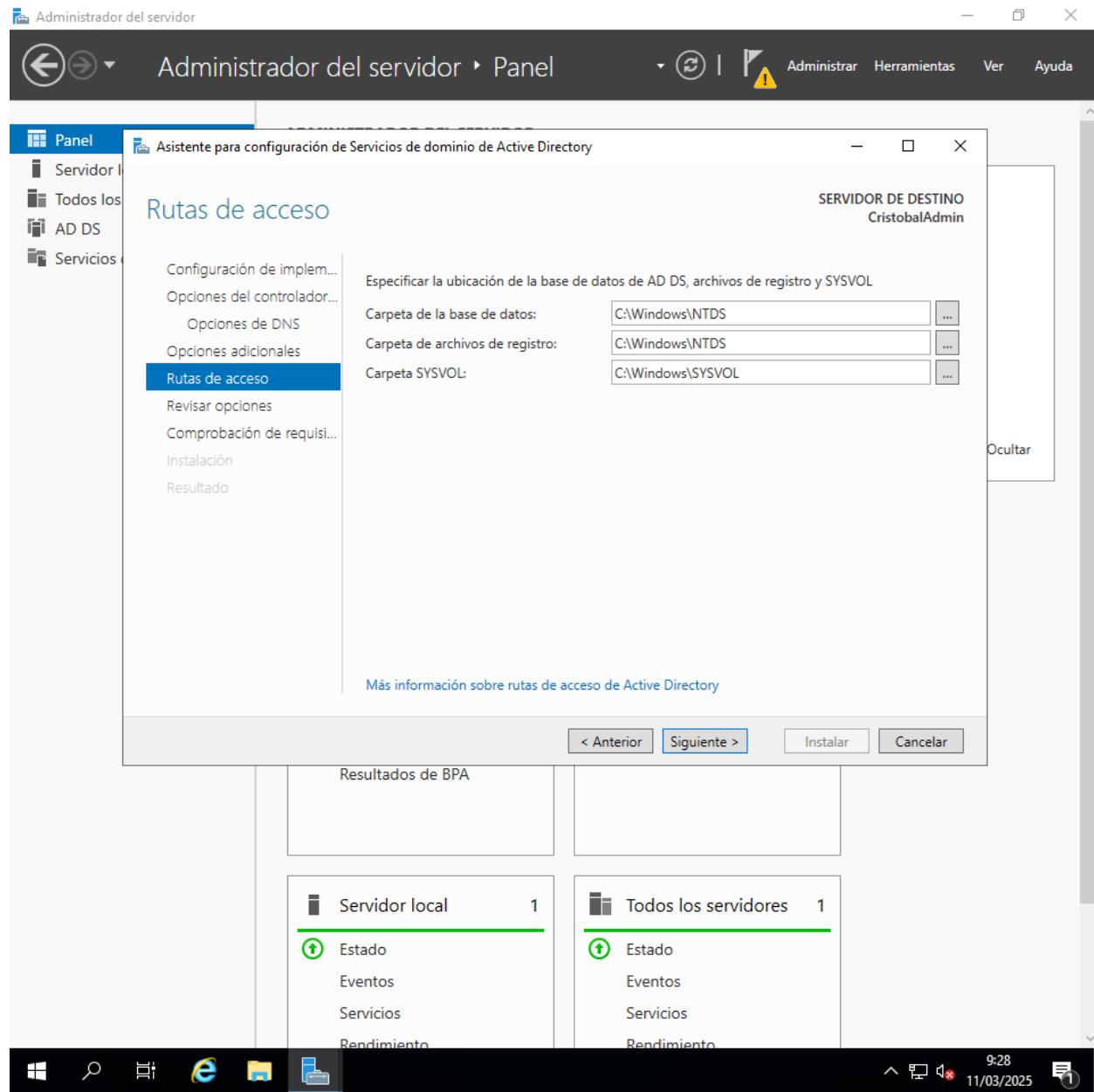
En la siguiente ventana “**Opciones de DNS**”, podríamos crear una “**delegación de DNS**” si ya tuviésemos una existente. En nuestro caso no es así, por eso nos sale la advertencia de que no se ha podido crear.



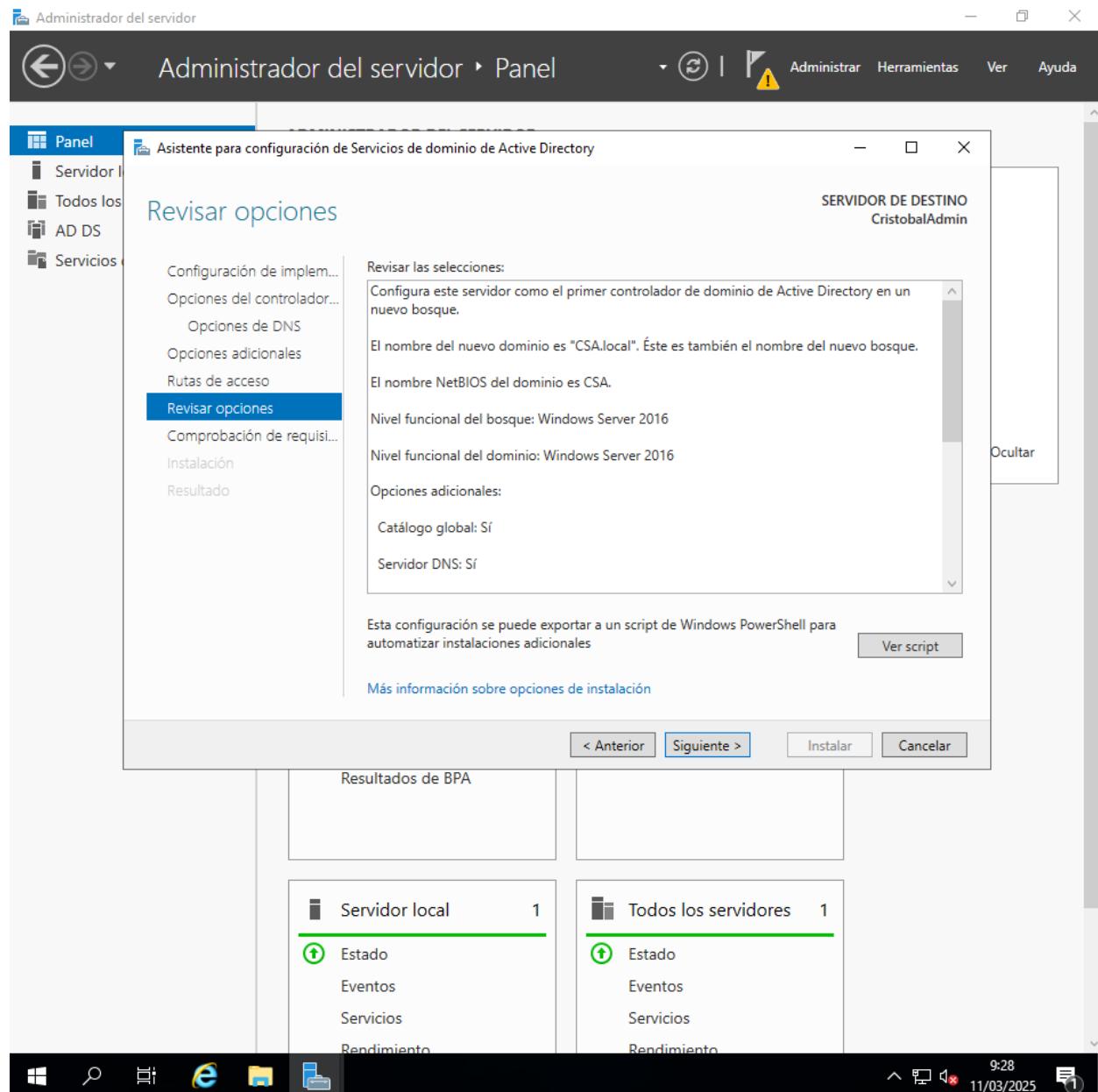
En “Opciones adicionales” se especifica un nombre **NetBios** que servirá para el dominio raíz del bosque. Aquí el asistente nos hace una propuesta basándose en el nombre de dominio que hemos especificado antes (“**CSA.local**”). Elegimos por lo tanto la recomendación de usar “**CSA**” como NetBios.



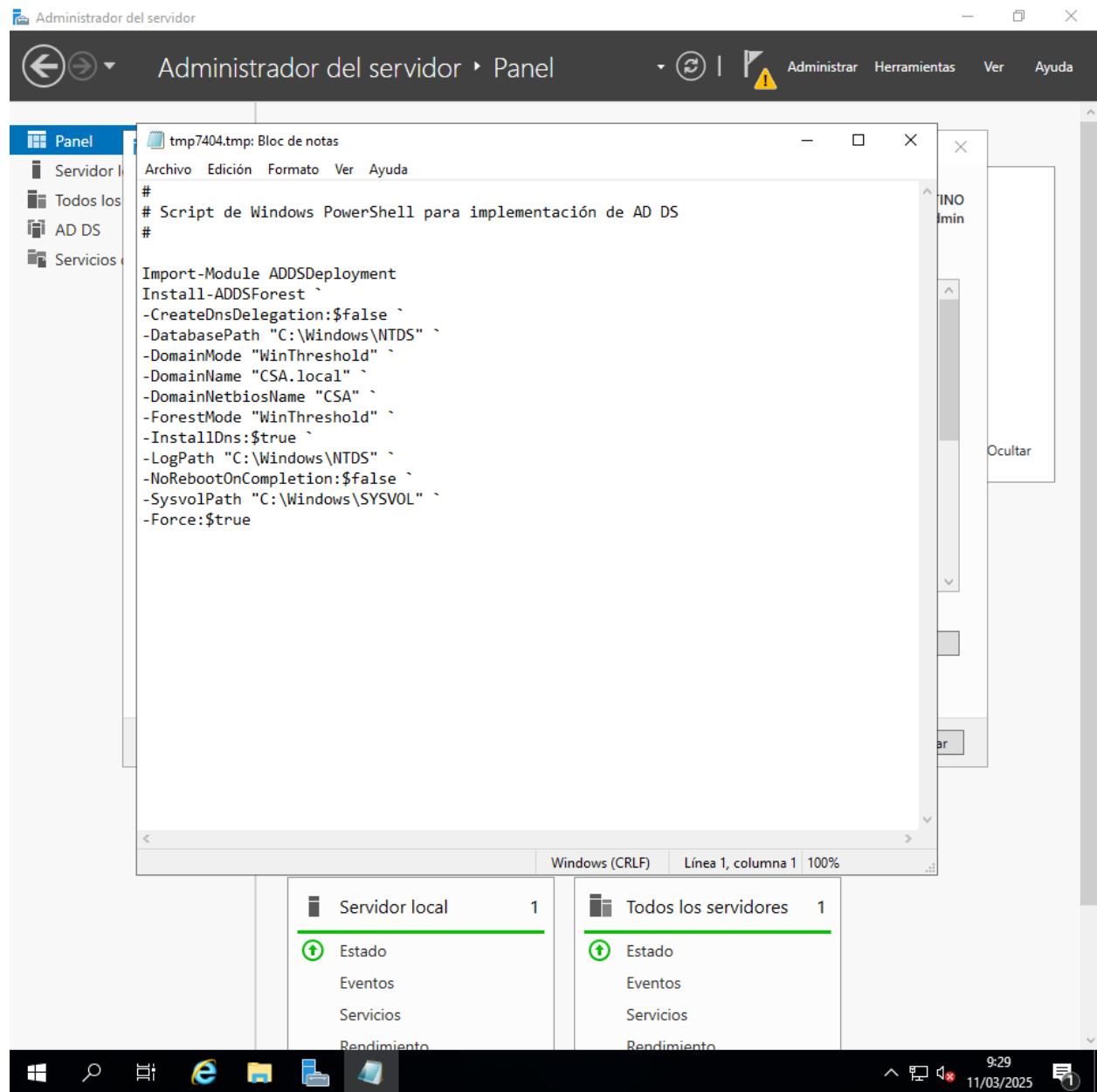
En “Rutas de acceso” podemos seleccionar la ubicación de las “**bases de datos**”, “**archivos de registro**” y “**SYSVOL**”. Una buena práctica es ponerlos en volúmenes separados, lo que aumenta el rendimiento, pero para esta práctica, al solo disponer de un disco en la máquina virtual, se dejará la configuración predeterminada.



En “**Revisar opciones**”, podemos revisar la configuración que hemos hecho anteriormente, antes de proceder con la instalación. Una función muy útil de esta ventana es el botón “**Ver script**”, el cual nos muestra un script de PowerShell con la configuración que acabamos de realizar. Esto nos puede servir en el futuro para automatizar tareas de este estilo. Es buena práctica guardar el script para futuras ocasiones.



Mostrando el script.



En “**Comprobación de requisitos previos**” el asistente validará los requisitos antes de proceder a la instalación. Una vez que termine la comprobación y esté todo en orden.

Asistente para configuración de Servicios de dominio de Active Directory

Comprobación de requisitos previos

SERVIDOR DE DESTINO
CristobalAdmin

✓ Todas las comprobaciones de requisitos previos se realizaron correctamente. Haga clic en 'Instalar' para comenzar la instalación. [Mostrar más](#) x

Configuración de implementación...
Opciones del controlador...
Opciones de DNS
Opciones adicionales
Rutas de acceso
Revisar opciones
Comprobación de requisitos previos...
Instalación
Resultado

Los requisitos previos deben validarse antes de instalar los servicios de dominio de Active Directory en el equipo
[Volver a comprobar requisitos previos](#)

✓ Ver resultados

⚠ Los controladores de dominio de Windows Server 2019 tienen un valor predeterminado para la configuración de seguridad denominada "Permitir algoritmos de criptografía compatibles con Windows NT 4.0" que evita el uso de algoritmos de criptografía débiles al establecer sesiones de canal de seguridad.
Para obtener más información acerca de esta opción de configuración, consulta el artículo 942564 de Knowledge Base (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=104751>).

⚠ No se puede crear una delegación para este servidor DNS porque la zona principal autoritativa no se encuentra o no ejecuta el servidor DNS de Windows. Si está realizando una integración en una infraestructura DNS existente, debe crear manualmente una delegación a este servidor DNS en la zona principal para garantizar una resolución de nombres confiable desde fuera del dominio "CSA.local". De lo contrario, no es preciso realizar ninguna acción.

✓ Comprobación de requisitos previos completada

✓ Todas las comprobaciones de requisitos previos se realizaron correctamente. Haga clic en 'Instalar' para comenzar la instalación.

⚠ Si hace clic en Instalar, el servidor se reiniciará automáticamente cuando finalice la operación de promoción.

[Más información sobre requisitos previos](#)

< Anterior Siguiente > Instalar Cancelar



Se procede con la instalación. Si todo va bien nos aparecerá un mensaje de “El servidor se configuró correctamente como controlador de dominio”.

Asistente para configuración de Servicios de dominio de Active Directory

Resultado

SERVIDOR DE DESTINO
CristobalAdmin

El servidor se configuró correctamente como controlador de dominio

Mostrar más X

Configuración de implementación

Opciones del controlador de dominio

Opciones de DNS

Opciones adicionales

Rutas de acceso

Revisar opciones

Comprobación de requisitos

Instalación

Resultado

Ver resultados detallados de la operación

⚠ Los controladores de dominio de Windows Server 2019 tienen un valor predeterminado para la configuración de seguridad denominada "Permitir algoritmos de criptografía compatibles con Windows NT 4.0" que evita el uso de algoritmos de criptografía débiles al establecer sesiones de canal de seguridad.
Para obtener más información acerca de esta opción de configuración, consulta el artículo 942564 de Knowledge Base (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=104751>).

⚠ No se puede crear una delegación para este servidor DNS porque la zona principal autoritativa no se encuentra o no ejecuta el servidor DNS de Windows. Si está realizando una integración en una infraestructura DNS existente, debe crear manualmente una delegación a este servidor DNS en la zona principal para garantizar una resolución de nombres confiable desde fuera del dominio "CSA.local". De lo contrario, no es preciso realizar ninguna acción.

Más información sobre resultados

< Anterior Siguiente > Cerrar Cancelar

9:31 11/03/2025

También nos aparecerá un mensaje de cierre de sesión, pues el equipo se reiniciar automáticamente.

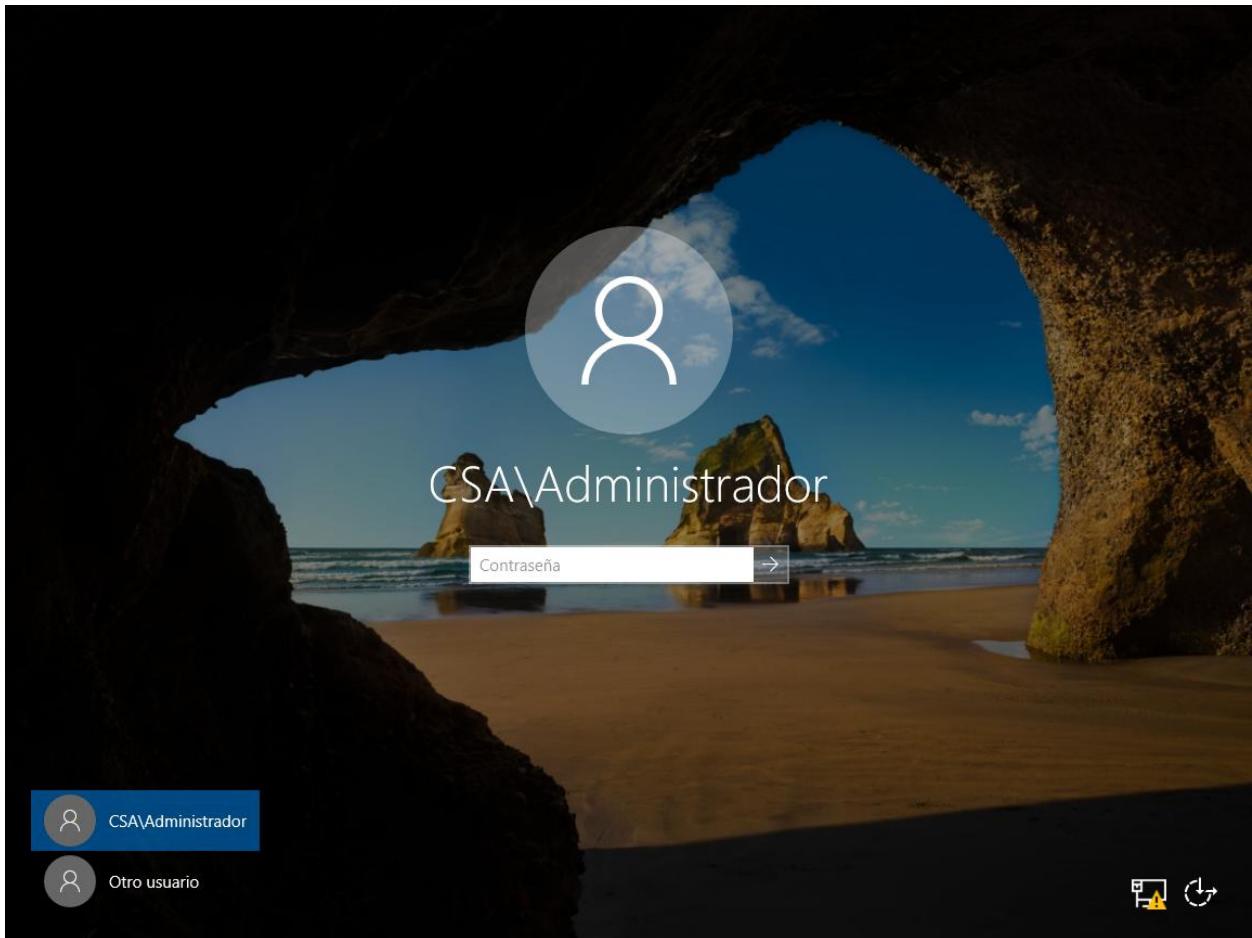
Estás a punto de cerrar la sesión

Se está reiniciado el equipo porque se instalaron o quitaron los Servicios de dominio de Active Directory.

Cerrar

3) Indicios de que todo está en orden.

Una vez que reiniciamos, lo primero que vamos a notar es que delante de los usuarios aparece la NetBios que especificamos previamente.



En “Administrador del servidor”, en “Servidor local” nos aparecerá en “Dominio” el nombre que especificamos antes.

The screenshot shows the Windows Server 2019 Server Manager interface. The left navigation pane is collapsed, and the main area displays the following sections:

PROPIEDADES

Para CristobalAdmin

Nombre de equipo	CristobalAdmin	Últimas actualizaciones instaladas
Dominio	CSA.local	Windows Update
		Últimas actualizaciones buscadas
Firewall de Windows Defender	Privado: Activado	Antivirus de Windows Defender
Administración remota	Habilitado	Comentarios y diagnósticos
Escritorio remoto	Habilitado	Configuración de seguridad mejorada de IE
Formación de equipos de NIC	Deshabilitado	Zona horaria
Ethernet	172.16.40.107	Id. del producto
Versión del sistema operativo	Microsoft Windows Server 2019 Standard	Procesadores
Información de hardware	innotek GmbH VirtualBox	Memoria instalada (RAM)
		Espacio total en disco

EVENTOS

Todos los eventos | 80 en total

Nombre del servidor	Id.	Gravedad	Origen	Registro	Fecha y
CRISTOBALADMIN	8198	Error	Microsoft-Windows-Security-SPP	Aplicación	11/03/20
CRISTOBALADMIN	1058	Error	Microsoft-Windows-GroupPolicy	Sistema	11/03/20
CRISTOBALADMIN	10016	Error	Microsoft-Windows-DistributedCOM	Sistema	11/03/20
CRISTOBALADMIN	1058	Error	Microsoft-Windows-GroupPolicy	Sistema	11/03/20
CRISTOBALADMIN	6006	Advertencia	Microsoft-Windows-Winlogon	Aplicación	11/03/20
CRISTOBALADMIN	6005	Advertencia	Microsoft-Windows-Winlogon	Aplicación	11/03/20

SERVICIOS

Todos los servicios | 213 en total

At the bottom right, the taskbar shows the date (11/03/2025), time (9:36), and system status icons.

También aparece nuestro en DNS.

The screenshot shows the Windows Server Administrator interface with the following sections:

- SERVIDORES**: Shows one server named CRISTOBALADMIN with IP 172.16.40.107, status "En línea: contadores de rendimiento no iniciados", last update 11/03/2025 9:36:37, and activation status "Sin activar".
- EVENTOS**: Shows two events from the Microsoft-Windows-DNS-Server-Service: an Advertencia (Warning) with ID 4013 on 11/03/2025 9:32:21 and another Advertencia with ID 414 on 11/03/2025 9:31:15.
- SERVICIOS**: Shows the DNS service running (Estado: En ejecución) and set to Automatic (Tipo de inicio: Automático).

The taskbar at the bottom includes icons for Start, Search, Task View, Internet Explorer, File Explorer, and File History, along with system status indicators for battery, signal, and date/time (11/03/2025 9:36).

En “**Sistema**” = “**Este equipo**”, clicamos con el botón derecho y pulsamos en “**Propiedades**”, podemos observar como el nombre del equipo ha cambiado, adoptando como sufijo el nombre del dominio: “**CristobalAdmin.CSA.local**”.

