

LABORATORIO 2: Cómo crear controlador de dominio Windows Server 2016

<https://www.solvetic.com/tutoriales/article/3187-como-crear-controlador-de-dominio-windows-server-2016/>

¿Qué es un controlador de dominio?

Sabemos que hoy en día la mayor parte de las tareas de un servidor son controladas por el directorio activo o Active Directory y el **controlador de dominio administra todos los objetos que pertenecen al directorio activo** tal como usuarios, equipos, impresoras, grupos, etc.

Dentro de las muchas tareas que tiene el controlador de dominio encontramos las siguientes:

Autenticar el acceso de los usuarios al sistema

Centraliza las contraseñas de los usuarios en una base de datos

Centraliza la información de los usuarios

Diverso **software y aplicaciones de terceros requieren tener un directorio activo** en el servidor para que sean ejecutadas de manera correcta

Usando un controlador de dominio **gestionamos y administramos todas las políticas de usuarios y equipos**

Seguridad centralizada

Como vemos las razones para tener un controlador de dominio en nuestra organización es muy amplio y como administradores será de gran utilidad y beneficios.

1. Tareas iniciales

Antes de instalar un controlador de dominio debemos tener en cuenta ciertos requisitos de hardware que permitirán que nuestro servidor tenga el rendimiento y la productividad deseada, estos son:

Red

Es importante que el equipo que será controlador de dominio **cuenta con una dirección IP estática** ya que a él va a estar conectada toda la infraestructura de la empresa y si la red cuenta con una IP dinámica al momento de modificarse la dirección IP toda la estructura perderá su conexión y esto es un grave error a nivel de gestión y administración.

Equipo

El equipo que tendrá la responsabilidad de ser controlador de dominio debe contar con algunos requisitos de hardware como los siguientes:

Procesador con arquitectura de 64 bits con mínimo 1.4 GHz de velocidad

2 GB de memoria RAM

Mínimo 32 GB de espacio libre en el disco duro

Adaptador de red con capacidad de tecnología Gigabit

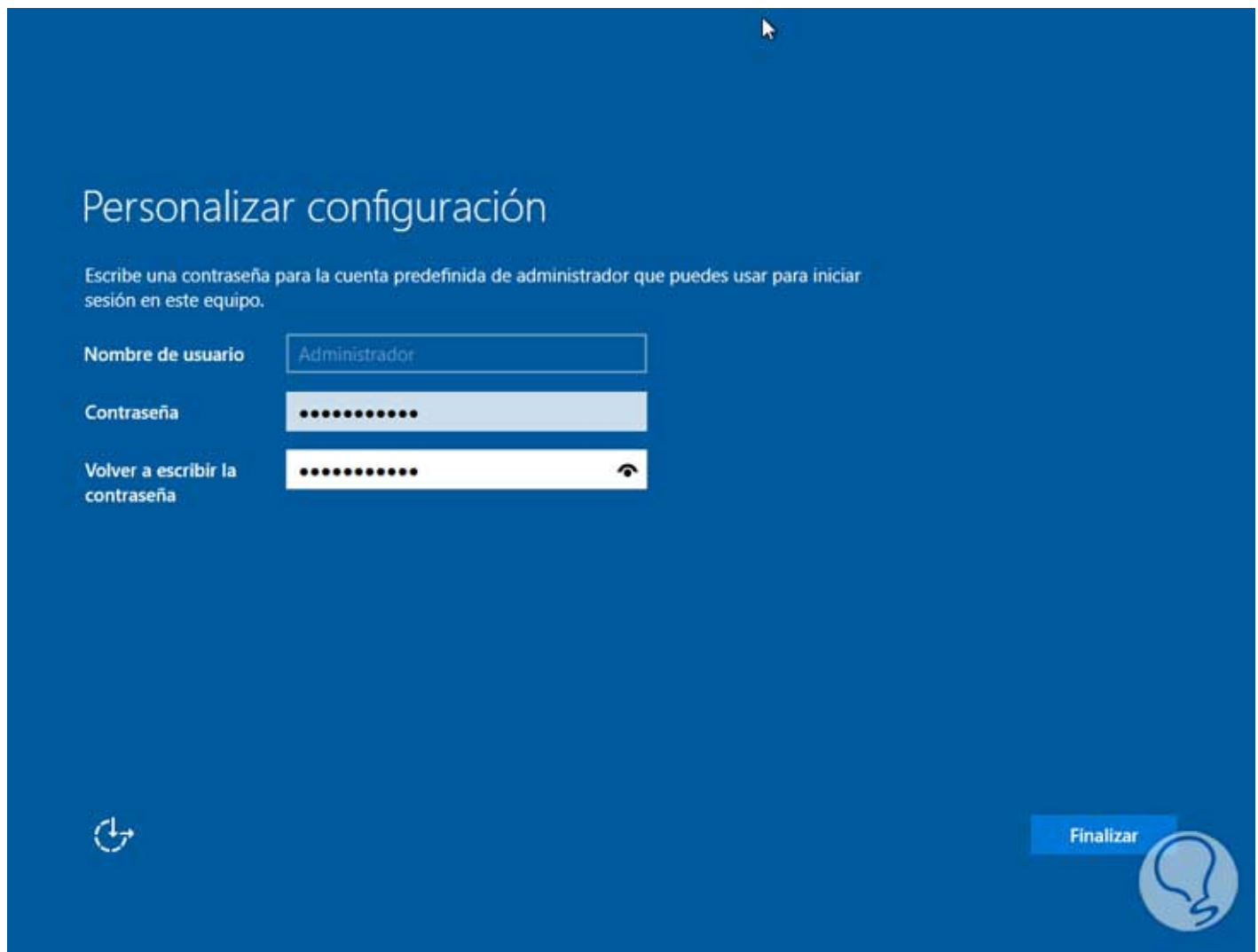
Unidad de DVD

Nombre del Dominio

Contando con los requisitos de hardware **debemos definir el nombre del dominio** a asignar teniendo en cuenta que no esté repetido y que cumpla con los parámetros de Windows Server.

2. Configuración del servidor

La tarea inicial arranca desde el momento en que **instalamos Windows Server 2016** en el equipo, ya que allí debemos configurar la cuenta de Administrador con su respectiva contraseña.



Podemos ver que después de pulsar Finalizar y al iniciar el sistema veremos la ventana del administrador del servidor. Modificar el nombre del servidor.

El primer paso es modificar el nombre del equipo ya que este será el identificador en la red y si está con el nombre predeterminado será complicado para muchos usuarios ubicarlo de forma fácil.

Podemos usar las siguientes alternativas para modificar el nombre:

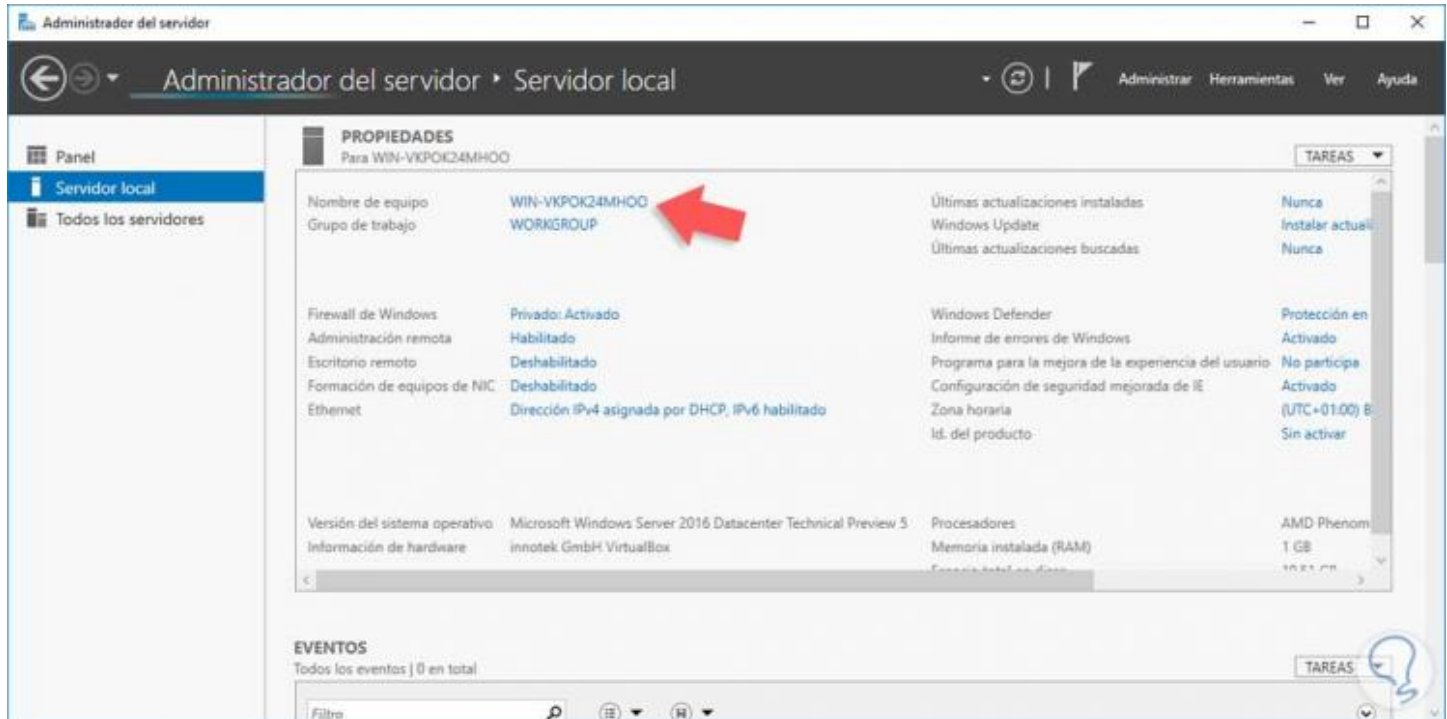
Desde el administrador del servidor

Allí nos dirigimos a la opción Servidor local y allí damos clic sobre el nombre del servidor

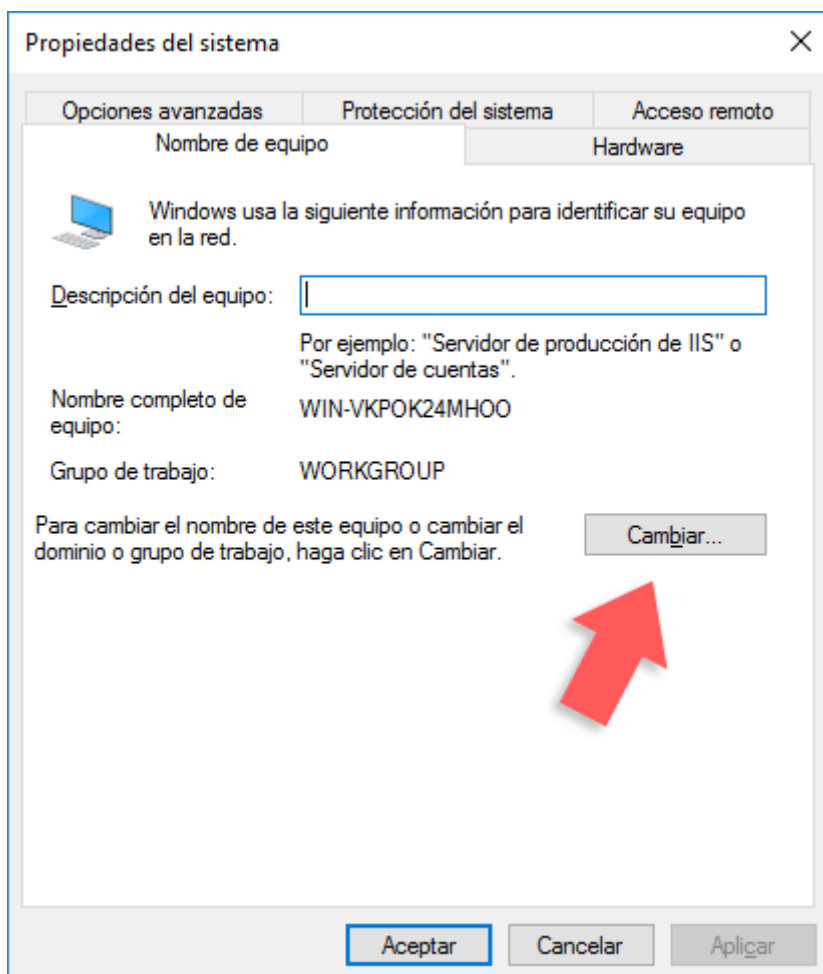
Usando la opción Sistema

Para ello damos clic derecho sobre el botón de Inicio, seleccionamos la opción Sistema y allí elegimos:
Configuración avanzada del sistema > Nombre de equipo

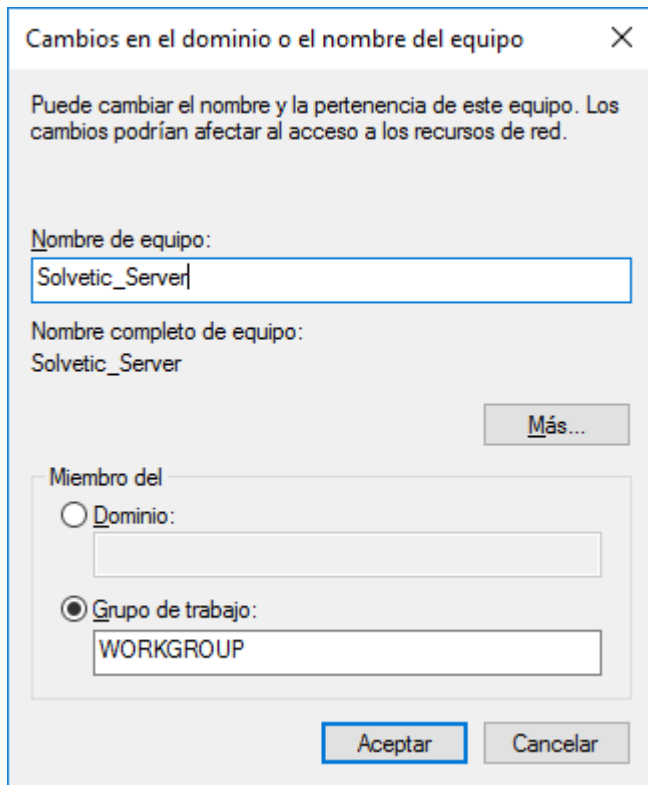
Podemos ver el nombre de nuestro equipo:



En cualquiera de estas las opciones mencionadas para modificar el nombre veremos la siguiente ventana:



Allí seleccionamos el botón **Cambiar** y asignamos el nombre deseado al equipo, en este caso **Solvetic_Server**.



Cambios en el dominio o el nombre del equipo X

Puede cambiar el nombre y la pertenencia de este equipo. Los cambios podrían afectar al acceso a los recursos de red.

Nombre de equipo:
Solvetic_Server

Nombre completo de equipo:
Solvetic_Server

Más...

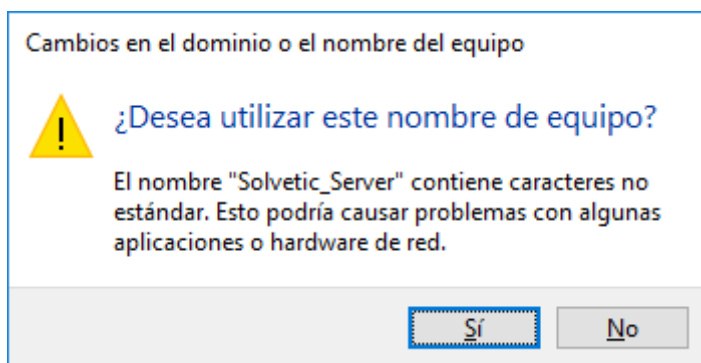
Miembro del

☐ Dominio:


☒ Grupo de trabajo:
WORKGROUP

Aceptar Cancelar

Pulsamos **Aceptar** y en el mensaje desplegada seleccionamos **Sí**



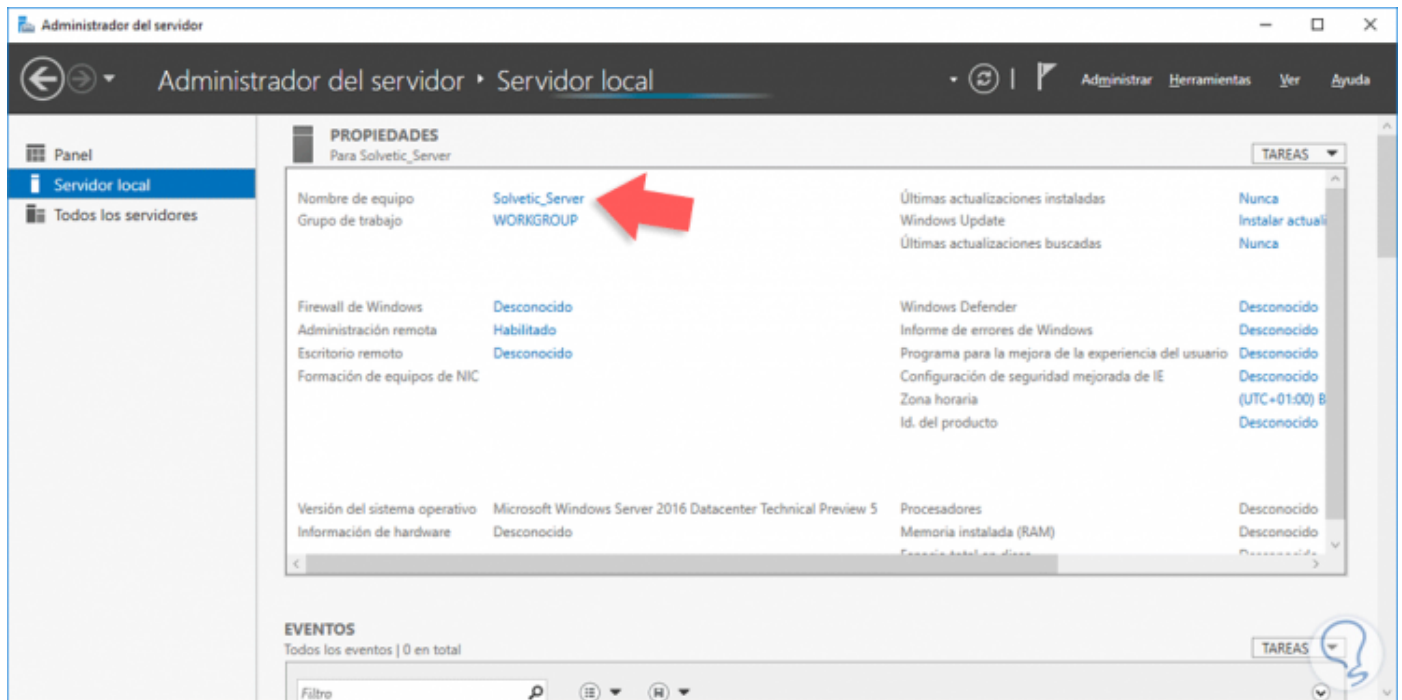
Cambios en el dominio o el nombre del equipo

 ¿Desea utilizar este nombre de equipo?

El nombre "Solvetic_Server" contiene caracteres no estándar. Esto podría causar problemas con algunas aplicaciones o hardware de red.

Sí No

Reiniciamos el equipo para que el nombre sea modificado y podemos validar desde el administrador el nuevo nombre del equipo.



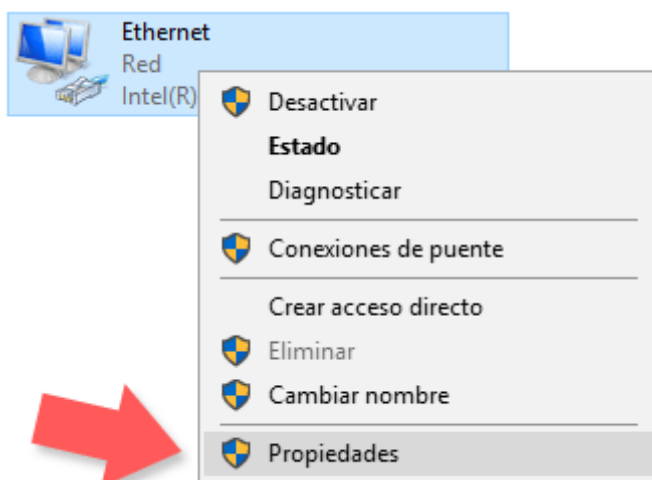
Como ha sido mencionado anteriormente, es necesario que el equipo cuente con una dirección IP estática para la estabilidad de la red ya que una dirección IP dinámica puede afectar la conectividad entre los equipos y el dominio.

Para **establecer la dirección IP en Windows Server 2016** podemos usar alguna de las siguientes opciones:

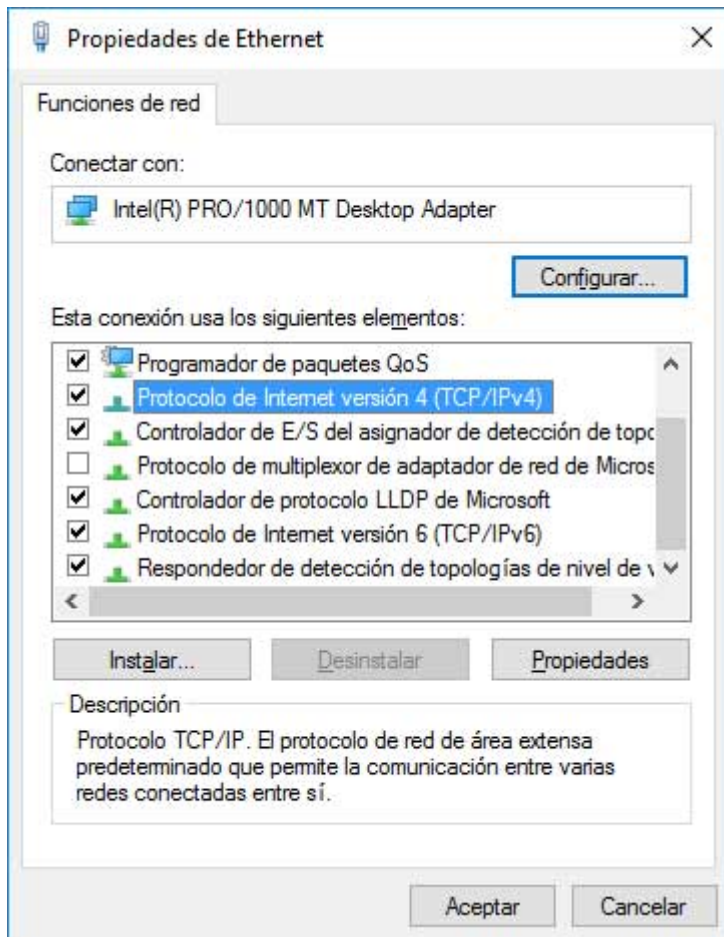
Ir a la ruta **Panel de control** / Redes e Internet / Centro de redes y recursos compartidos / Cambiar configuración del adaptador.

Dando clic derecho en el **ícono de red ubicado en la barra de tareas** y allí seleccionar la opción **Centro de redes y recursos compartidos**, posteriormente seleccionar la opción **Cambiar configuración del adaptador**.

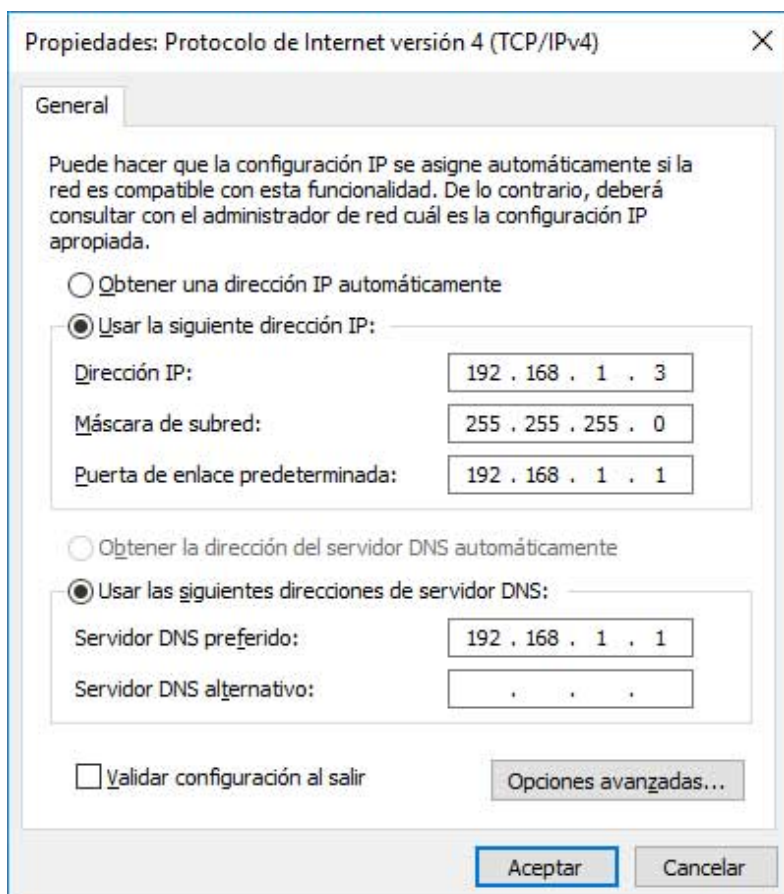
En la ventana desplegada seleccionamos el adaptador de red actual, pulsamos clic derecho y seleccionamos la opción **Propiedades**.



Se abrirá la siguiente ventana donde seleccionamos la línea Protocolo de Internet versión 4 y pulsamos **Propiedades**.



Veremos la siguiente ventana donde debemos especificar la dirección IP a asignar al equipo.



Pulsamos Aceptar para guardar y aplicar los cambios.

3. Instalar el rol de Servicios de dominio de Active Directory

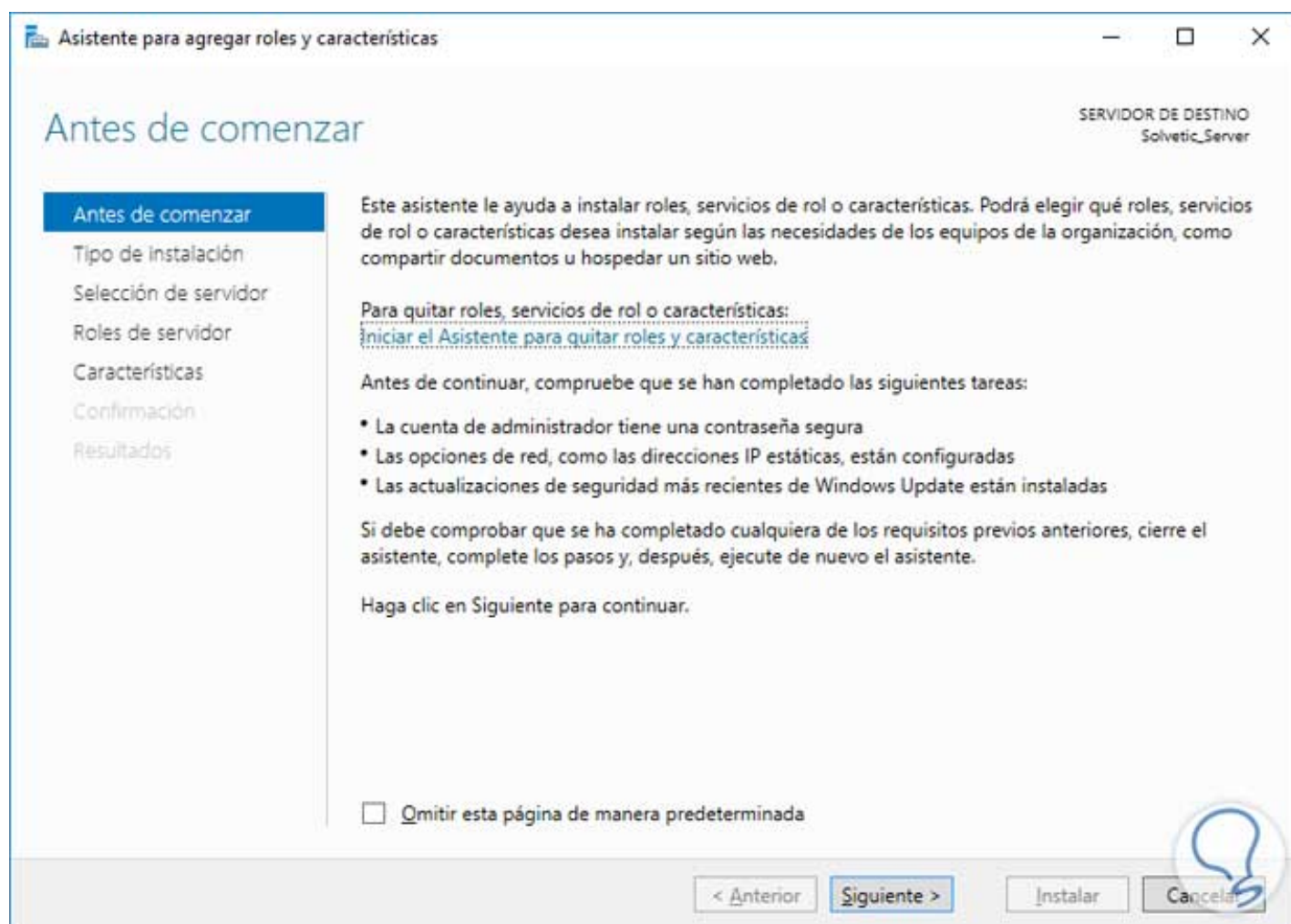
Una vez configurados el nombre y la dirección IP del servidor procedemos a instalar los roles respectivos. Instalando el rol de directorio activo. El primer paso es **instalar el rol de Servicios de dominio de Active Directory** y para ello realizaremos el siguiente proceso.

Desde el **Administrador del servidor** seleccionamos la opción **Agregar roles y características** donde veremos el siguiente asistente, que nos indica que debemos comprobar que se han completado las siguientes tareas previas:

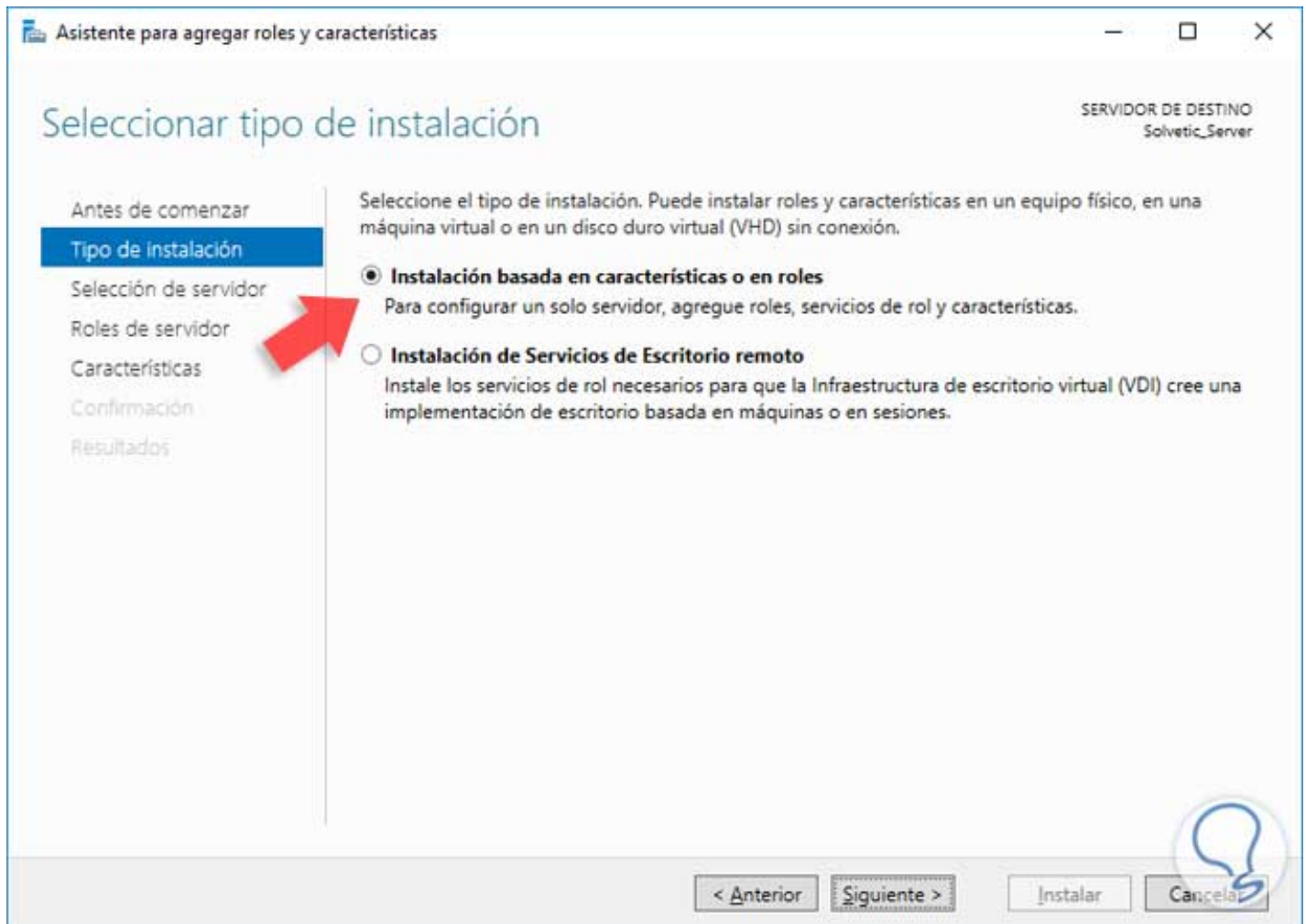
La cuenta administrador tiene una contraseña segura.

Las direcciones IP como las direcciones de red estáticas, están configuradas.

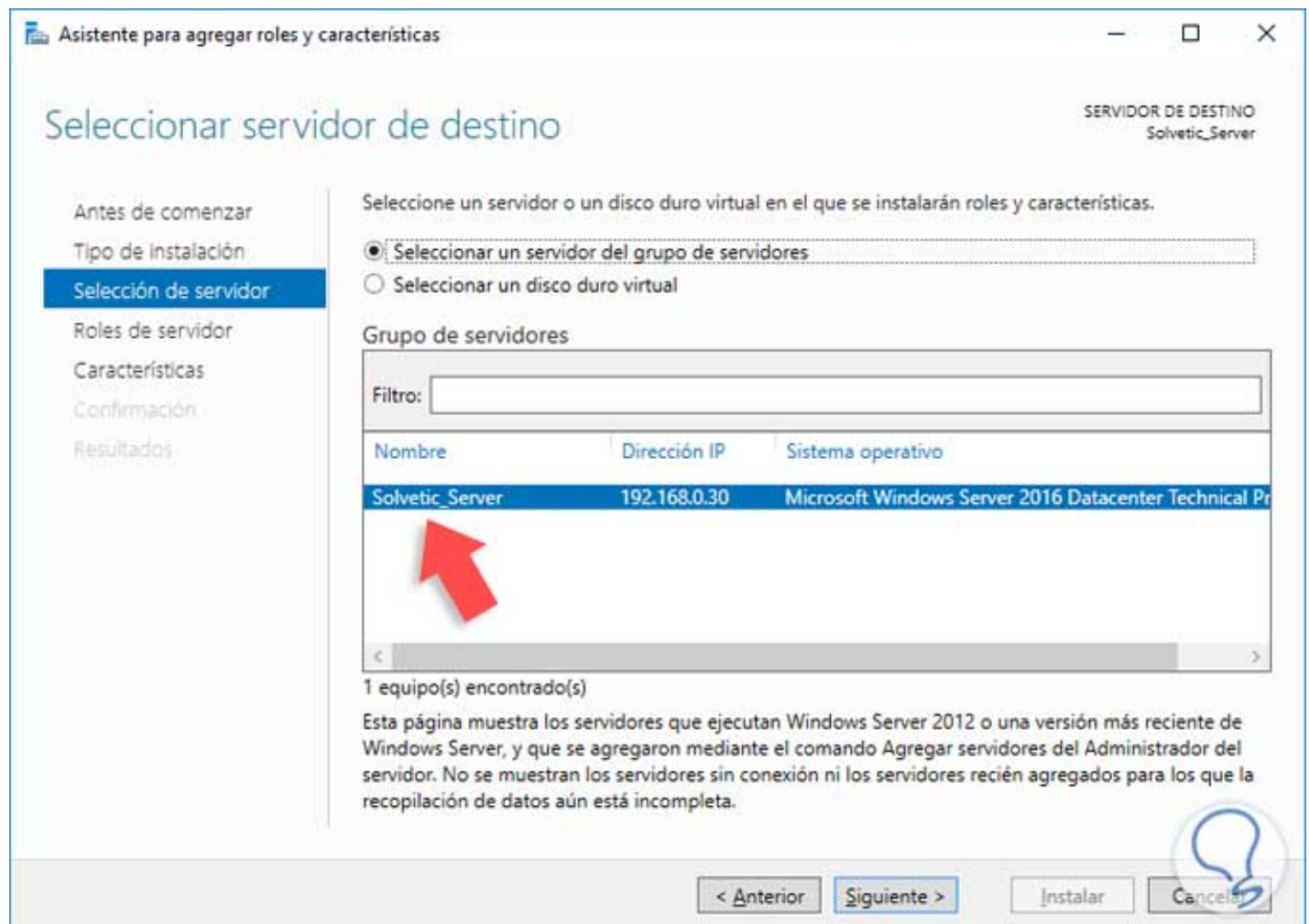
Las actualizaciones de Windows Update están instaladas.



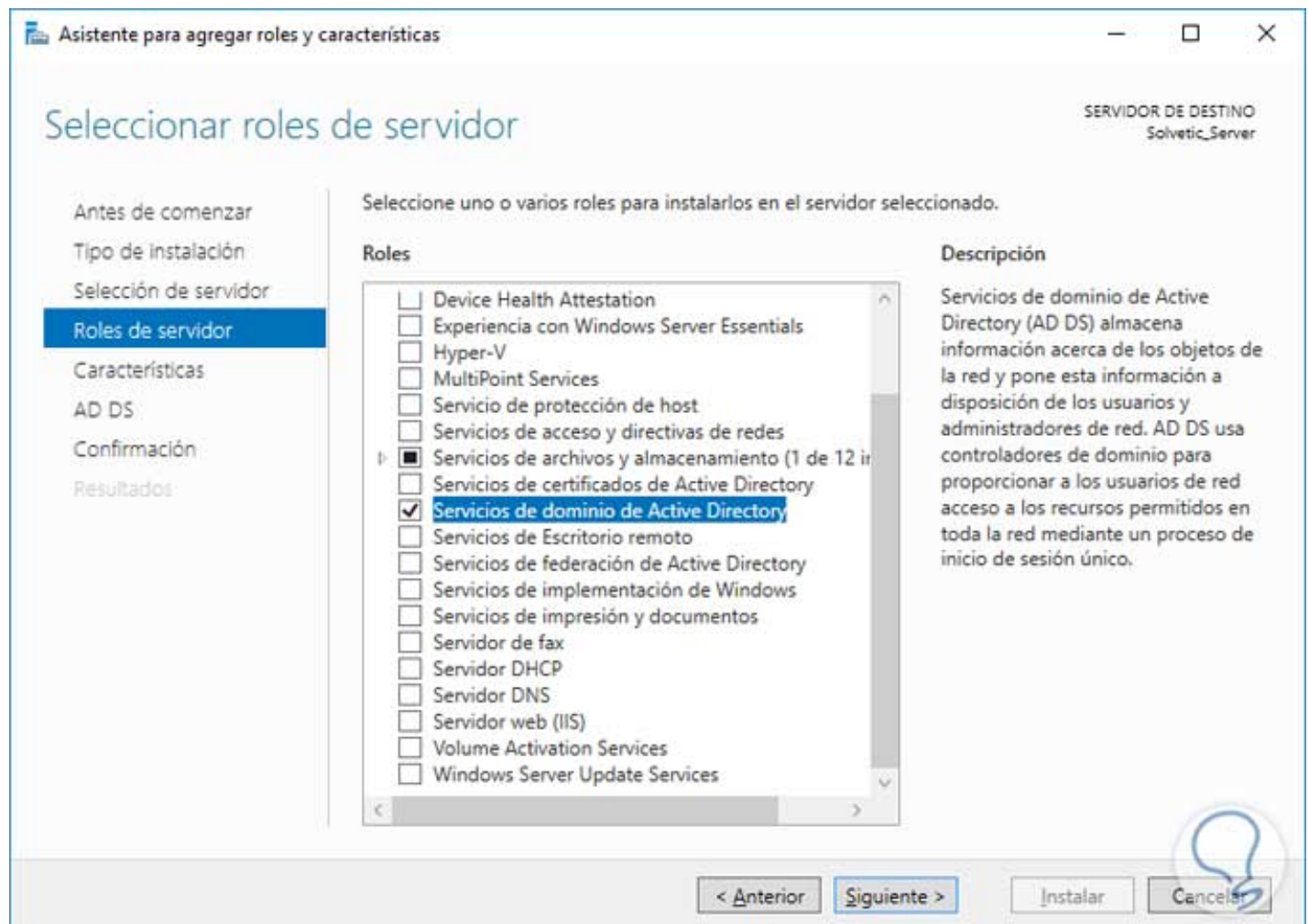
Pulsamos Siguiente para elegir el tipo de instalación la cual será la que está seleccionada por defecto: “**Instalación basada en características o en roles**”.



Pulsamos **Siguiente** y en la siguiente ventana seleccionamos el servidor donde instalaremos el rol.



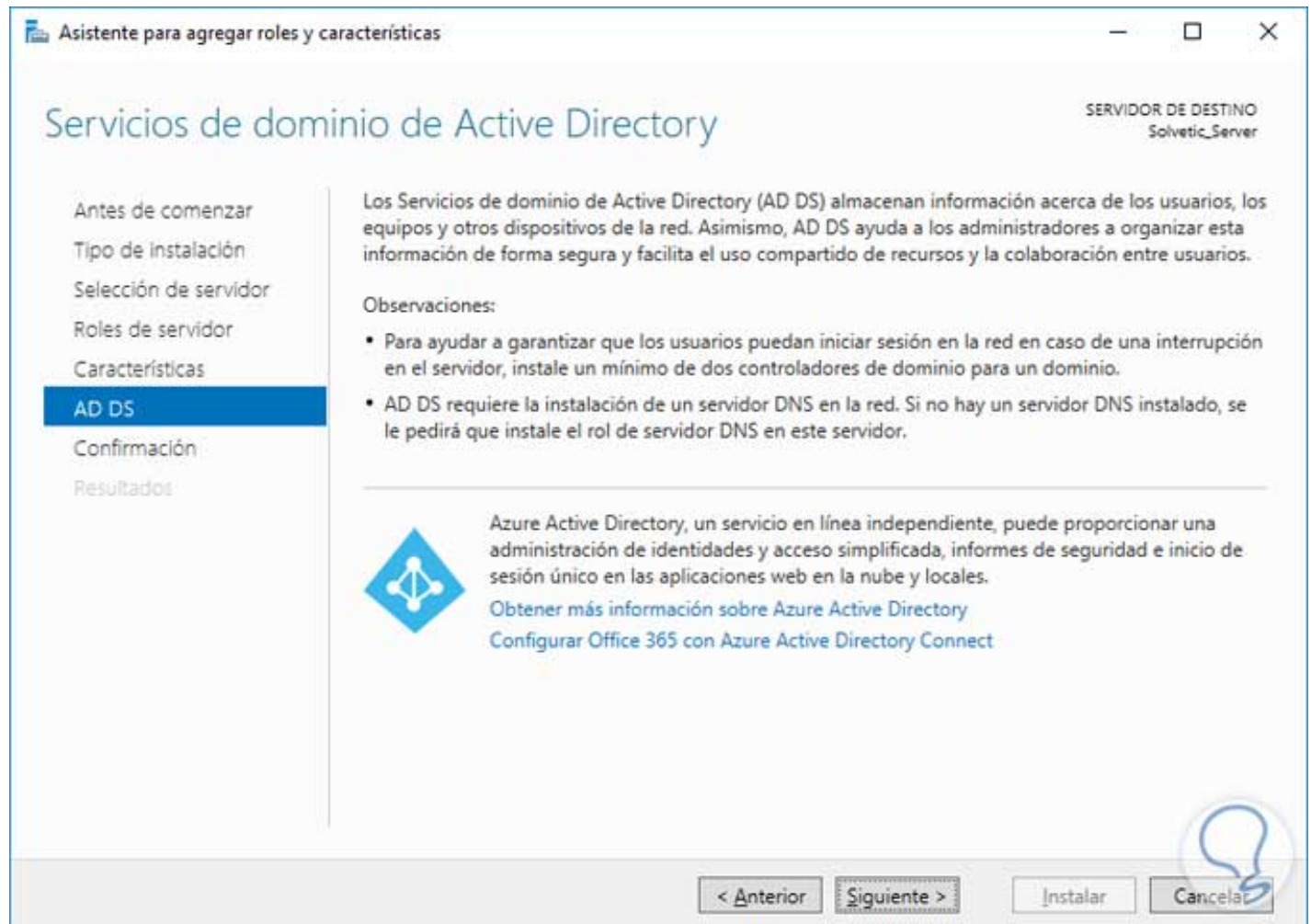
Pulsamos de nuevo **Siguiete** y en la siguiente ventana seleccionamos la casilla “**Servicios de dominio de Active Directory**”. Lo normal es también seleccionar servidor [DNS](#) y [DHCP](#). Pero eso ya irá en gusto y necesidades de cada empresa.



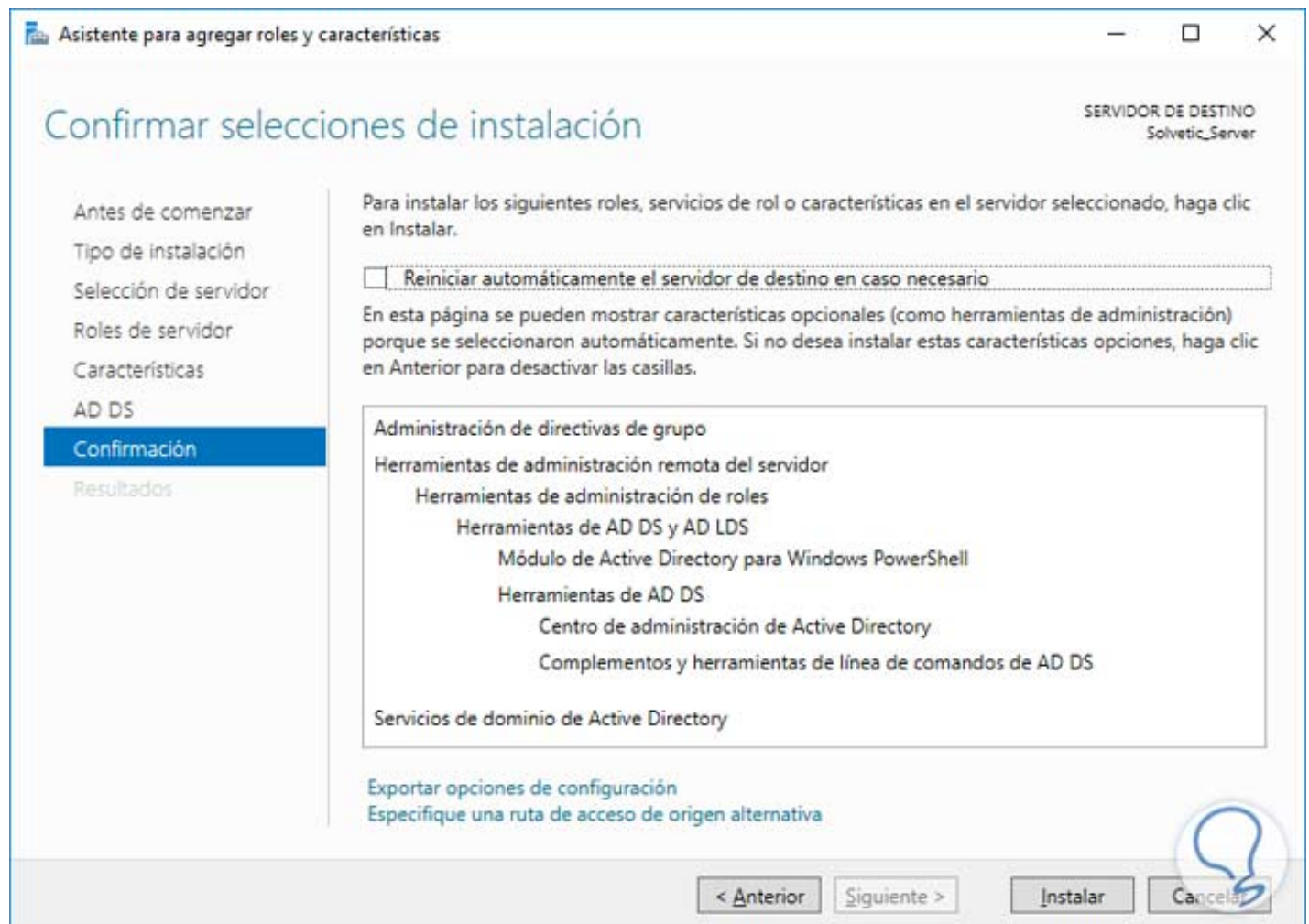
Nota

En la ventana desplegada seleccionamos la opción Agregar características.

Pulsamos **Siguiente** y en la ventana desplegada no seleccionaremos ninguna característica por lo cual pulsamos de nuevo **Siguiente** y veremos información asociada al rol a instalar.

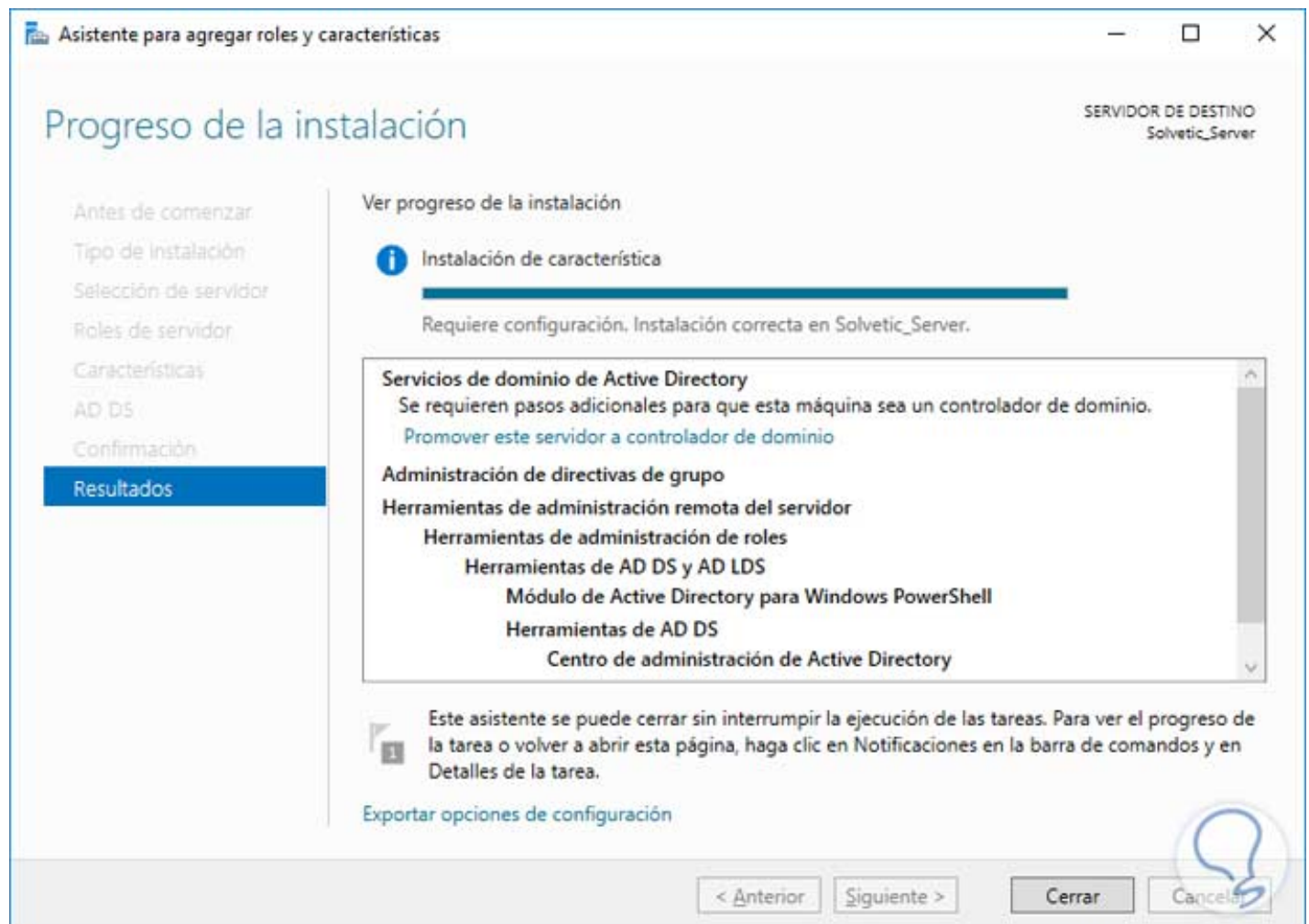


Pulsamos **Siguiete** y veremos un resumen con el rol que será instalado en el servidor.



Pulsamos el botón Instalar para **iniciar el proceso de instalación del rol de Servicios de dominio de Active Directory**.

Posteriormente veremos que la instalación ha sido finalizada de manera correcta.

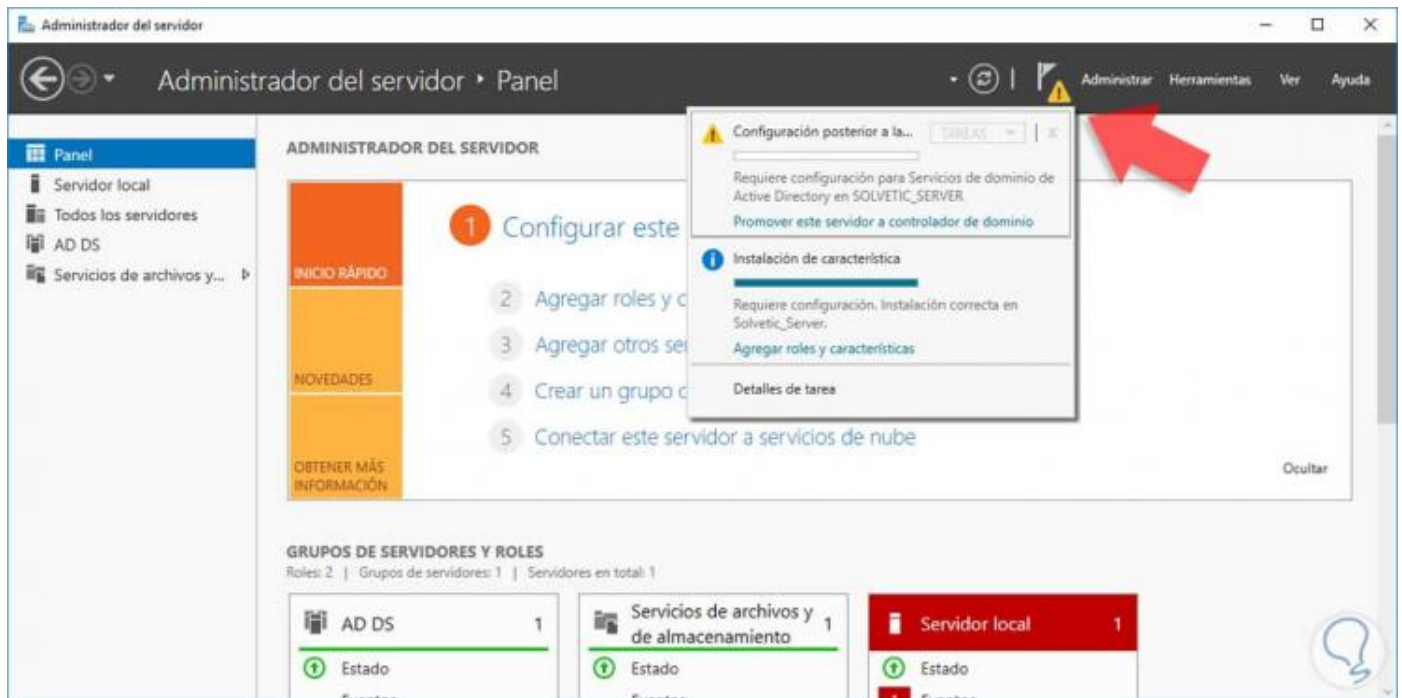


De esta forma hemos instalado el rol de servicios de dominio de **Active Directory en Windows Server 2016**.

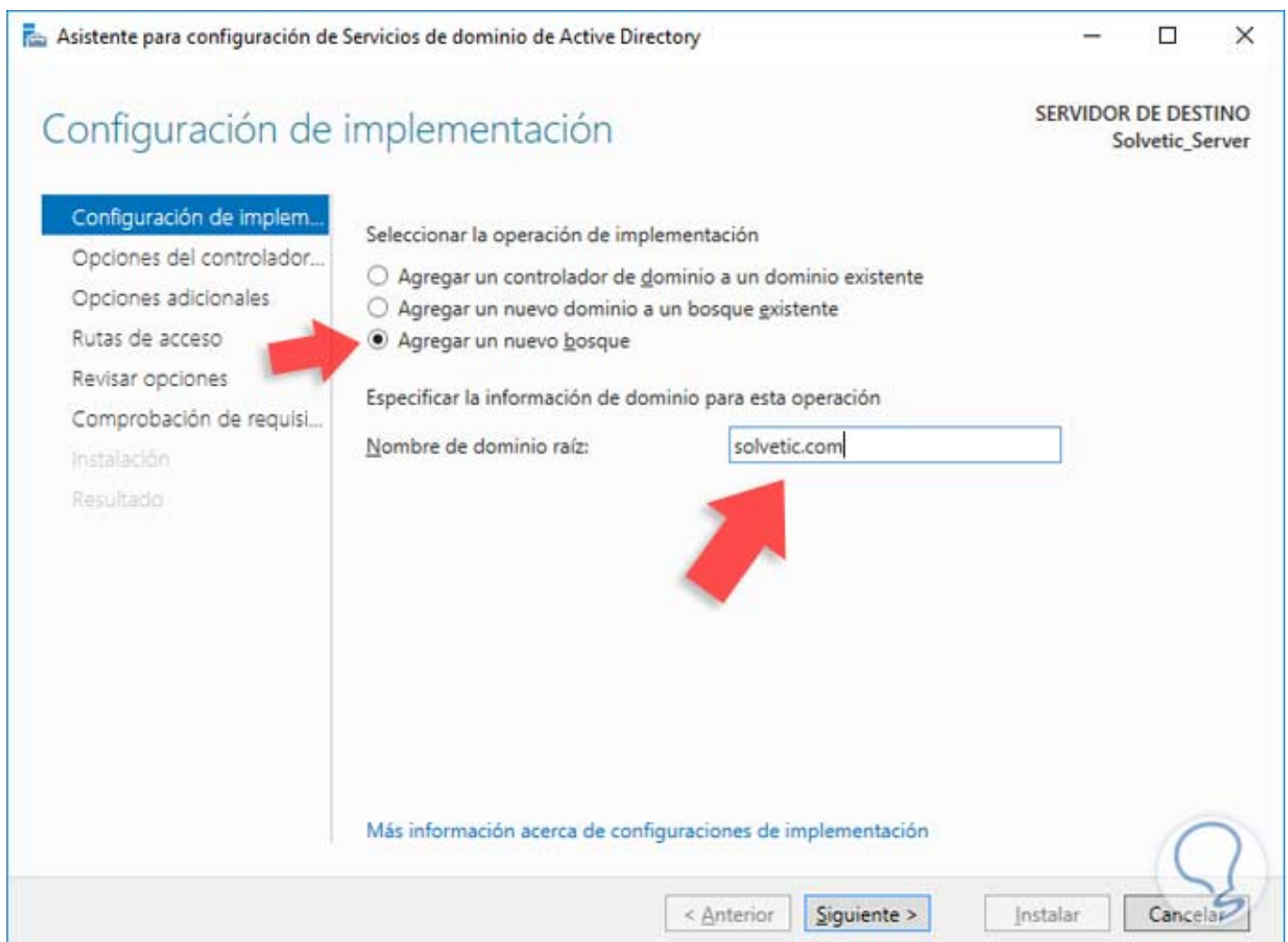
4. Promover el servidor a controlador de dominio

El siguiente paso consiste en promover el equipo para que cumpla las funciones de controlador de dominio, recordemos que el comando `dcpromo` ya está obsoleto por parte de Microsoft.

Cuando hemos instalado el rol anterior podemos ver una advertencia en la parte superior del administrador del servidor:



Al desplegarla debemos seleccionar la opción **Promover este servidor a controlador de dominio** y se desplegará el siguiente asistente donde lo primero que debemos definir es un **nuevo bosque con el nombre de nuestro dominio**, en este caso *solvetic.com*



Pulsamos **Siguiente** y en la próxima ventana debemos **definir los siguientes parámetros**:

Nivel funcional del bosque**Nivel funcional del dominio**

Definir las **funciones del dominio** (Ser DNS, RODC, etc)

Contraseña DSRM (Esta aplica cuando debemos iniciar el directorio activo en modo de restauración)

Asistente para configuración de Servicios de dominio de Active Directory

SERVIDOR DE DESTINO
Solvetic_Server

Opciones del controlador de dominio

Configuración de imple...
Opciones del controlador...
Opciones de DNS
Opciones adicionales
Rutas de acceso
Revisar opciones
Comprobación de requisi...
Instalación
Resultado

Selecciónar nivel funcional del nuevo bosque y dominio raíz

Nivel funcional del bosque: Windows Server Technical Preview

Nivel funcional del dominio: Windows Server Technical Preview

Especificar capacidades del controlador de dominio

☒ Servidgr de Sistema de nombres de dominio (DNS)

☒ Catálogo global (GC)

☐ Controlador de dominio de solo lectura (RODC)

Escribir contraseña de modo de restauración de servicios de directorio (DSRM)

Contraseña:

Confirmar contraseña:

Más información acerca de opciones del controlador de dominio

< Anterior Siguiente > Instalar Cancelar

Para conocer más acerca de los niveles funcionales de un dominio y su impacto en el servidor podemos visitar el siguiente enlace:

[Niveles funcionales dominio](#)

Pulsamos **Siguiente** y en la ventana desplegada sobre la **delegación del DNS** podemos omitirla pulsando de nuevo **Siguiente** y a continuación veremos el **nombre de NetBIOS del equipo**.

Asistente para configuración de Servicios de dominio de Active Directory

Opciones adicionales

SERVIDOR DE DESTINO
Solvetic_Server

Configuración de Implem...
Opciones del controlador...
Opciones de DNS
Opciones adicionales
Rutas de acceso
Revisar opciones
Comprobación de requisi...
Instalación
Resultado

Verifique el nombre NetBIOS asignado al dominio y cámbielo si es necesario

Nombre de dominio NetBIOS:

[Más información acerca de Opciones adicionales](#)

< Anterior **Siguiete >** Instalar Cancelar

De nuevo pulsamos **Siguiete** y veremos las rutas donde se almacenarán los archivos de registro, de sistema, etc, estos valores no es recomendable modificarlos.

Asistente para configuración de Servicios de dominio de Active Directory

Rutas de acceso

SERVIDOR DE DESTINO
Solvetic_Server

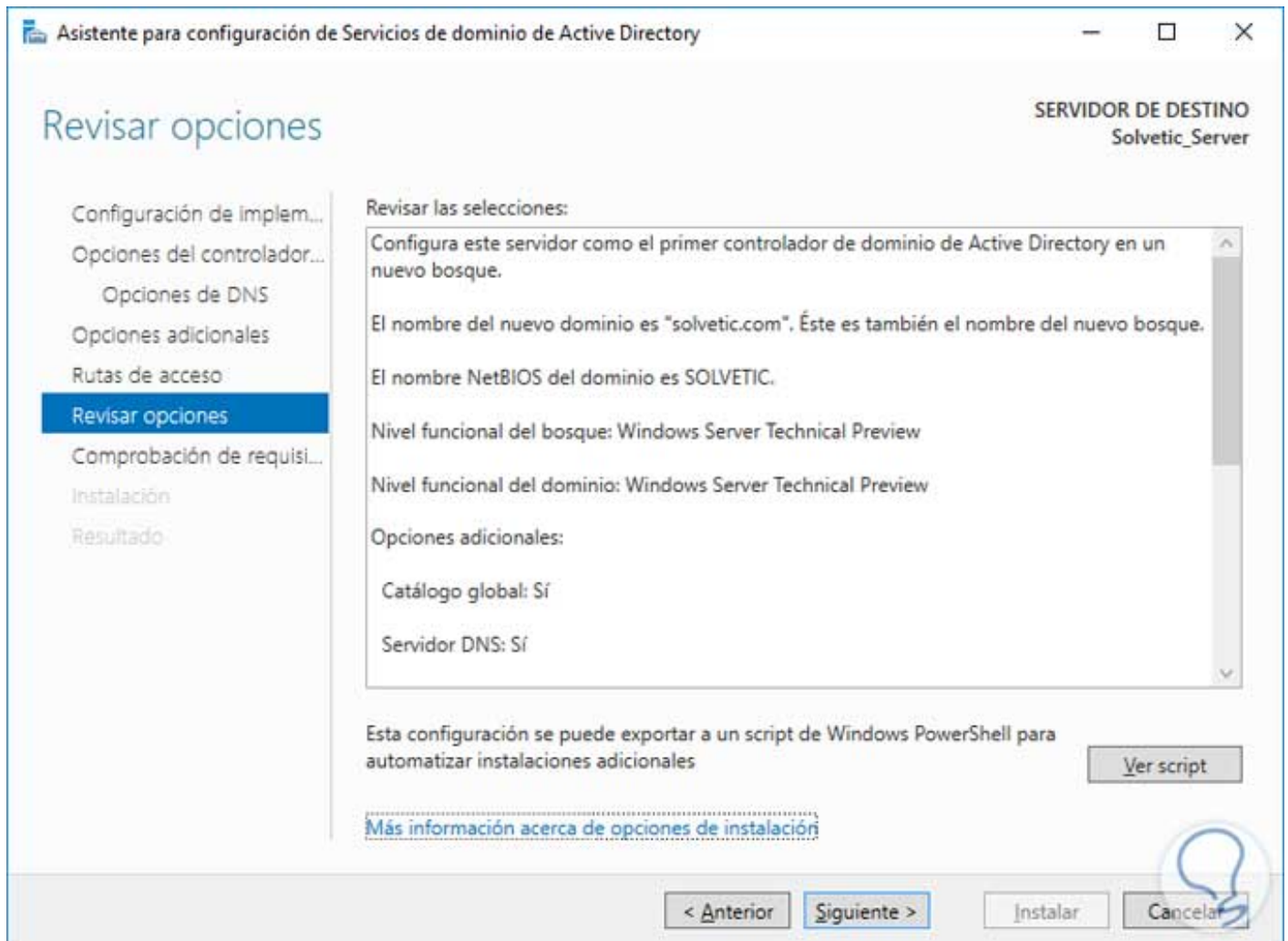
Especificar la ubicación de la base de datos de AD DS, archivos de registro y SYSVOL

Carpeta de la <u>b</u> ase de datos:	C:\Windows\NTDS	...
Carpeta de archivos de <u>r</u> egistro:	C:\Windows\NTDS	...
Carpeta <u>S</u> YSVOL:	C:\Windows\SYSVOL	...

[Más información acerca de Rutas de Active Directory](#)

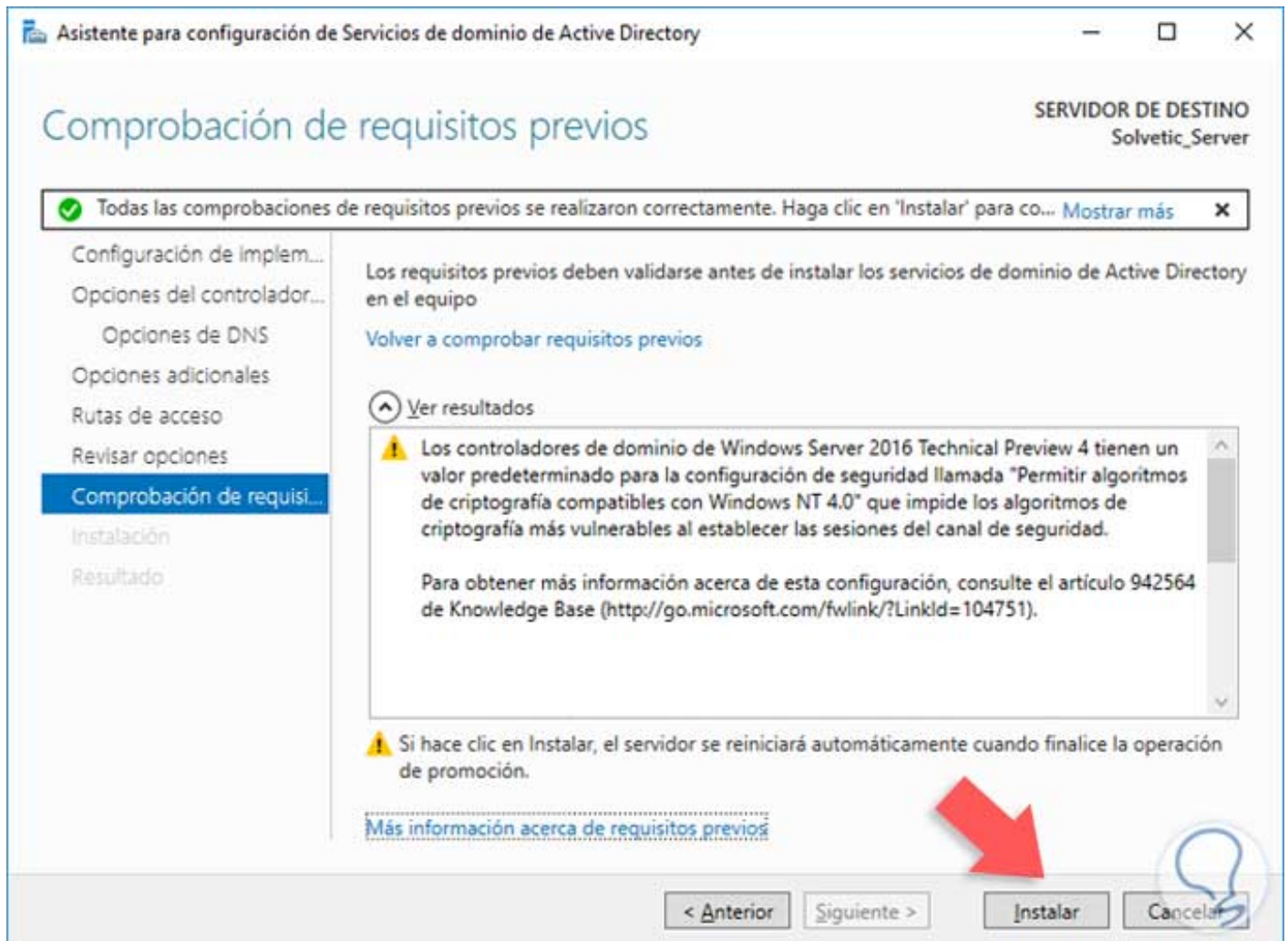
< Anterior **Siguiente >** Instalar Cancelar

Pulsamos **Siguiente** y veremos un resumen con las **características y funcionalidades** a instalar.

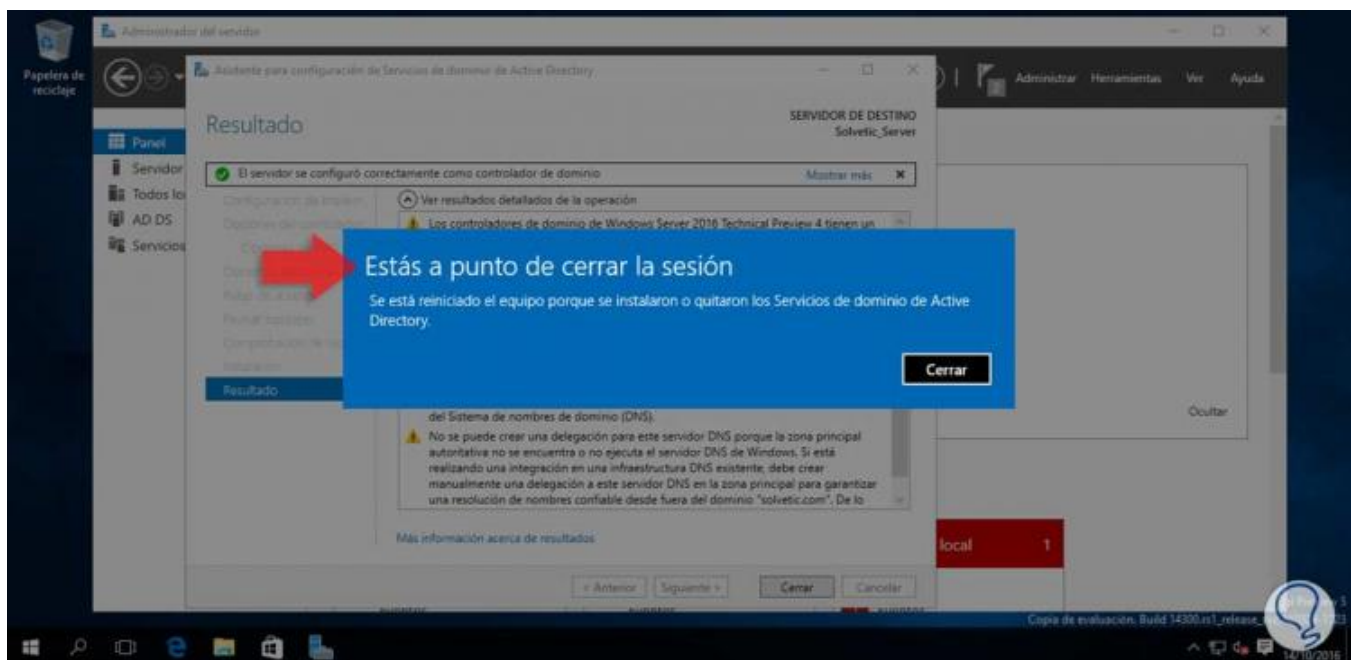


Al pulsar **Siguiente** el sistema comprobará que todos los parámetros estén correctos para **iniciar el proceso de promoción a controlador de dominio**.

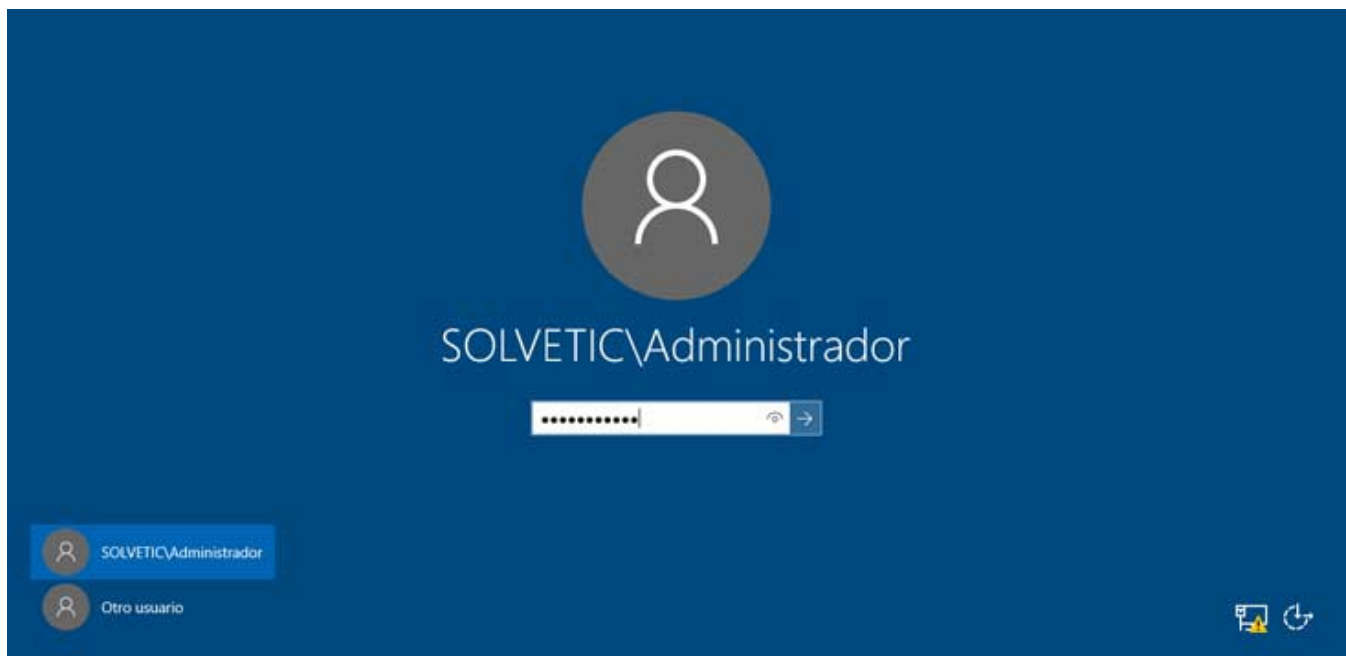
Si todos los requisitos están correctos veremos lo siguiente:



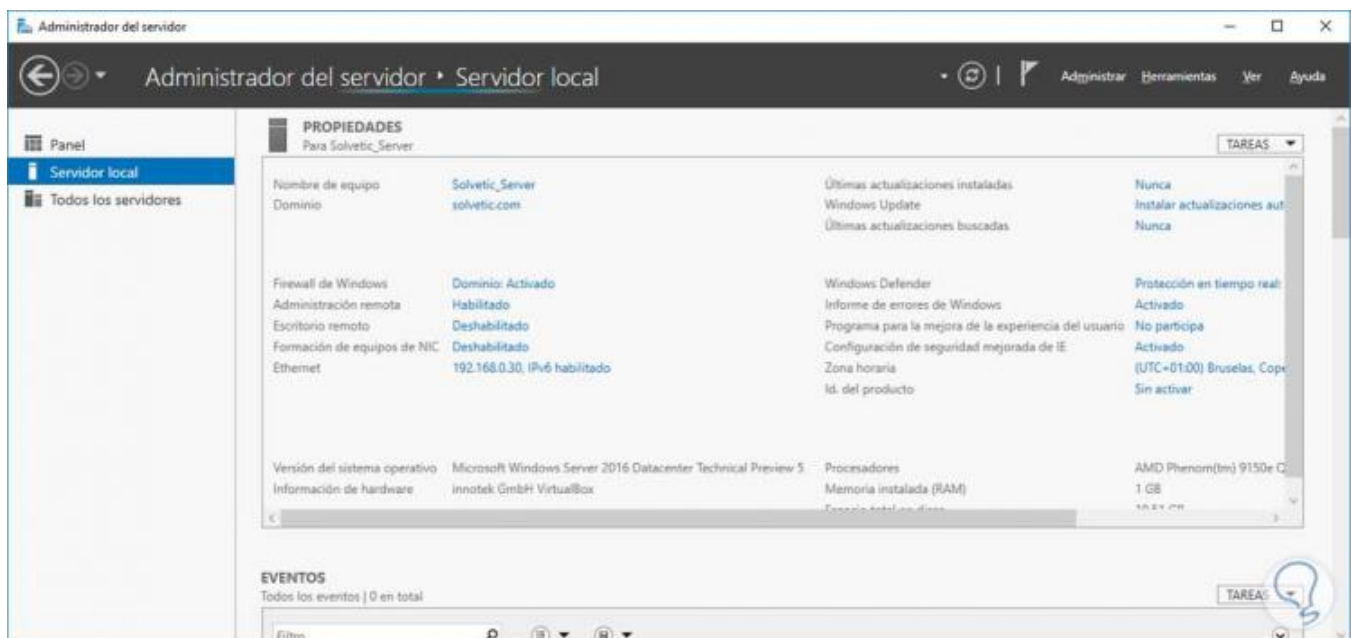
Pulsamos **Instalar** para iniciar el proceso de **promoción a controlador de dominio** en **Windows Server 2016**. Una vez promovido el equipo debemos **reiniciar el sistema** para que todos los cambios surtan efecto.



Validación de que el **servidor ha sido promovido a controlador de dominio**. Una vez el equipo se reinicie podemos validar que todo ha sido correcto desde el inicio de sesión ya que veremos el nombre del dominio en la ventana de login:



Ahora en el **administrador del servidor** podemos ver que el equipo gestiona el dominio.



A partir de este momento podremos iniciar las tareas de gestión y administración de usuarios y grupos usando **Usuarios y equipos de Active Directory**.

De este modo hemos permitido que nuestro equipo con **Windows Server 2016** cumpla las tareas de controlador de dominio en nuestra organización y así sacar el máximo provecho a esta función.