

# Guía para instalar aplicaciones remotas con UDS server y Windows Server 2016 (Todo en 1 equipo)

**Escenario para un solo equipo con Windows Server 2016 Datacenter (solo para pruebas no debe instalarse en producción)**

## Índice de contenido

<b>GUÍA PARA INSTALAR APLICACIONES REMOTAS CON UDS SERVER Y WINDOWS SERVER 2016 .....</b>	<b>1</b>
<b>CONFIGURACIÓN DE MS – RDS .....</b>	<b>4</b>
<b>FASE I – CONFIGURACIONES PREVIAS EN EQUIPO CON DIRECTORIO ACTIVO.....</b>	<b>4</b>
<i>Paso 1. Configuración de parámetros de red .....</i>	<i>4</i>
<i>Paso 2. Instalar los servicios de AD .....</i>	<i>6</i>
<i>Paso 3. Promover el servidor a Controlador de dominio (DC) .....</i>	<i>15</i>
<i>Paso 4. Configuración del servidor DNS .....</i>	<i>23</i>
<i>Paso 5 Crear registros tipo A y PTR para el dominio de la empresa.....</i>	<i>28</i>
<i>Paso 6. Crear cuentas de usuario y grupos de usuarios. ....</i>	<i>31</i>
<b>FASE II – INSTALACIÓN DEL COMPONENTE UDS ENTERPRISE ACTOR EN WINDOWS SERVER. ....</b>	<b>36</b>
<i>Paso 1. Instalación de herramientas en Windows Server 2016 .....</i>	<i>36</i>
<i>Paso 2. Verificar comunicación entre UDS Enterprise Server y el Servidor Microsoft 2016 .....</i>	<i>36</i>
<i>Paso 3. Instalar UDS Enterprise Actor .....</i>	<i>36</i>
<i>Paso 4. Configurar UDS Enterprise RDS Autor.....</i>	<i>40</i>
<b>FASE III – CONFIGURACIÓN DEL SERVICIO RDS EN MICROSOFT SERVER 2016.....</b>	<b>42</b>
<i>Paso 1. Instalar los servicios de RDS de Microsoft .....</i>	<i>42</i>
<i>Paso 2. Creación de la colección de aplicaciones a publicar .....</i>	<i>54</i>
<i>Paso 3. Configuración de las Aplicaciones de la colección .....</i>	<i>62</i>
<i>Paso 4. Configuración de las propiedades de las aplicaciones de la colección .....</i>	<i>66</i>
<i>Paso 5. Comprobación del servicio RemoteApp .....</i>	<i>71</i>

## Objetivo

El propósito de esta guía es proveer a los equipos clientes de forma remota la ejecución de aplicaciones que se encuentran instaladas en un equipo Windows Server 2016 o Windows Server 2012 R2.

Los usuarios remotos utilizarán el navegador web para ejecutar las aplicaciones

Para el escenario se necesita:

1. Un equipo virtual con UDS Server.
  - a. El appliance que se se descargó desde el sitio Web de <http://images.udsenderprise.com/2.2/stable>
  - b. Utilizar la siguiente licencia para activar el servidor UDS Server 7ZCG-C6T0-FQUC-ESDK
2. Un equipo virtual con Windows Server 2016 o 2012 R2, dónde se instalarán:
  - a. Los servicios de AD (Directorio Activo)
  - b. Creación de un grupo de usuario (vendedores) con cinco usuarios con el nombre vendedor01, vendedor02, etc.
  - c. Se instalará el Servicio de Escritorio Remoto
  - d. Se configurará las opciones de Aplicaciones virtuaizadas.
3. Descargar las aplicaciones WPS y cualquier software para contabilidad para escritorio. Esto será la evaluación del parcial.

## ¿Qué es UDS Enterprise?

Detrás de UDS Enterprise se encuentra una empresa española, Virtual Cable, que ha desarrollado el software y está abriendo mercado poco a poco. Según lo define la propia empresa, se trata de un broker de conexiones utilizado principalmente para virtualización de escritorios y aplicaciones.

Entonces, la primera duda que nos surge es ¿qué es un broker de conexiones? Lo que realiza un broker de conexiones es facilitarnos la gestión entre recursos virtualizados o físicos y ponerlos a disposición del usuario final de una forma transparente. El recurso puede estar en nuestras instalaciones, en un laboratorio o en un cloud, el broker de conexiones facilita la integración de todos los recursos para que estén disponibles de una forma ordenada.

Al broker de conexiones no le importa la plataforma (Linux o Windows), el tipo de Hypervisor utilizado (tendréis compatibilidad a todos los hypervisores punteros VMware, Citrix, Microsoft, Nutanix, RHEL,...). Realmente todas las grandes plataformas disponen de un broker de conexiones Citrix XenDesktop o VMware Horizon View, pero normalmente están limitadas a sus propios productos.

Otra de las características que hemos visto en UDS Enterprise, es que a simple vista parece un software muy flexible, no sólo, como ya hemos comentado, porque se puede implementar casi cualquier plataforma de virtualización, sino por los protocolos de conexión (es accesible desde cualquier navegador web o sistema operativo) y las tareas que se pueden programar entorno a él.

## Componentes de UDS ENTERPRISE

1. UDS Server (Broker). Es una máquina virtual, uno de los ficheros OVA que hemos descargado. Gestiona la interrelación entre los clientes y los diferentes proveedores. Básico para funcionar.
2. UDS Tunneler: Es una máquina virtual, uno de los ficheros OVA que hemos descargado. Su función es gestionar las conexiones seguras a través de la WAN.
3. UDS Data Base: Es una máquina virtual, uno de los ficheros OVA que hemos descargado (No se utiliza en UDS Enterprise Free Edition y UDS Evaluation Edition). Almacena los datos de UDS Enterprise.
4. UDS Actor: Realiza las conexiones para informar sobre el estado de diferentes parámetros (escritorio virtual,...)
5. UDS Plugin: Se utiliza en los clientes para conectarse los servicios de escritorio

Más información sobre Arquitectura de “Remote Desktop Services” (RDS) y sus roles principales

<https://blogs.technet.microsoft.com/latam/2017/07/20/arquitectura-de-remote-desktop-services-rds-y-sus-roles-principales/>

Información recomendada sobre RDS

<https://docs.microsoft.com/es-es/windows-server/remote/remote-desktop-services/welcome-to-rds>

- Se creará un grupo de cuentas de usuario con el nombre: vendedores
- Se crearán cinco cuentas de usuario: vendedor01, vendedor02, vendedor03, vendedor04 y vendedor05

En Windows Server 2016 se tiene tres tipos de servicios para el acceso remoto, denominado Windows Remote Desktop Services WRDS.

1. **Escritorio Remoto (RD)**: Cuando un usuario accede de forma remota a la sesión local. Es decir, si un usuario ingresa desde la red, la sesión local se cierra, si se abre la sesión de forma local, el sistema cierra la sesión al usuario remoto. Aquí existe una sola sesión, el mismo sistema operativo y las mismas aplicaciones.
2. **Servicio de escritorio remoto RDS**: Cuando varios usuarios acceden al mismo equipo de manera remota con diferente cuenta de usuario. Aquí existen diferentes sesiones, pero es el mismo sistema operativo y aplicaciones. También se conoce como Terminal Server (TS).
3. **Escritorios virtuales VDI**: En este caso se provee a cada usuario una máquina virtual propia; por lo que, los usuarios pueden tener diferentes sistemas operativos y obviamente diferentes aplicaciones instaladas en cada máquina virtual.
4. **Aplicaciones Remotas**: Se configura a cada usuario el acceso a determinadas aplicaciones que están instaladas en un equipo.

# Configuración de MS – RDS

## Fase I – Configuraciones previas en equipo con Directorio Activo

### Paso 1. Configuración de parámetros de red

#### 1.1 Configuración de una dirección IP estática

- Dirección IPv4: 192.168.50+Y.3
- Máscara de red: 255.255.255.0
- Dirección de la puerta de enlace: 192.168.50+Y.1
- Dirección del servidor DNS: 192.168.50+Y.1
- Grupo NetBIOS: EMPRESAY
- Sufijo DNS: empresay.com.sv

Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)

General

Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.

Obtener una dirección IP automáticamente

Usar la siguiente dirección IP:

Dirección IP: 192 . 168 . 50 . 3

Máscara de subred: 255 . 255 . 255 . 0

Puerta de enlace predeterminada: 192 . 168 . 50 . 1

Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente

Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

Servidor DNS preferido: 192 . 168 . 50 . 1

Servidor DNS alternativo: . . .

Validar configuración al salir

Opciones avanzadas...

Aceptar Cancelar

Cambios en el dominio o el nombre del equipo

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

Nombre de equipo: Win16\_VDI

Nombre completo de equipo: Win16\_VDI

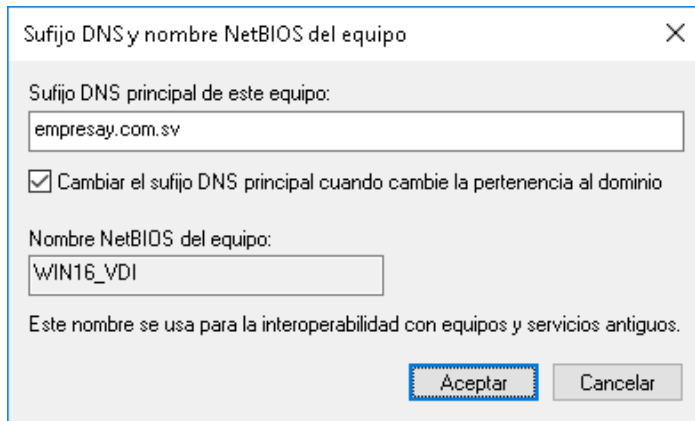
Más...

Miembro del

Dominio:

Grupo de trabajo: EMPRESAY

Aceptar Cancelar



```
C:>\ ipconfig.exe
```

```
$ ipconfig /all
```

Configuración IP de Windows

```
Nombre de host. . . . . : Win16_VDI
Sufijo DNS principal . . . . . : empresay.com.sv
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . . : no
Lista de búsqueda de sufijos DNS: empresay.com.sv
```

Adaptador de Ethernet Ethernet0:

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Descripción . . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit
Dirección física. . . . . : 00-0C-29-88-C9-50
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . . : sí
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.50.3 (Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.50.1
Servidores DNS. . . . . : 192.168.50.1
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```

## 1.2 Actualizar el servidor Windows 2016

Nota: Posteriormente puede desactivar las actualizaciones para evitar retrasos en la práctica, en la vida real no se deben desactivar las actualizaciones del sistema operativo

Desactivar servicio Aplicación auxiliar IP

## 1.3 Descargar los siguientes programas:

Se debe descargar los siguientes programas, estos se instalarán una vez terminada toda la guía, el objetivo es instalarlos y configurar que puedan ser utilizados por los clientes remotos

- a. Descargar la suite ofimática WPS.
- b. Descargar cualquier software utilitario de escritorio para llevar la contabilidad de una empresa

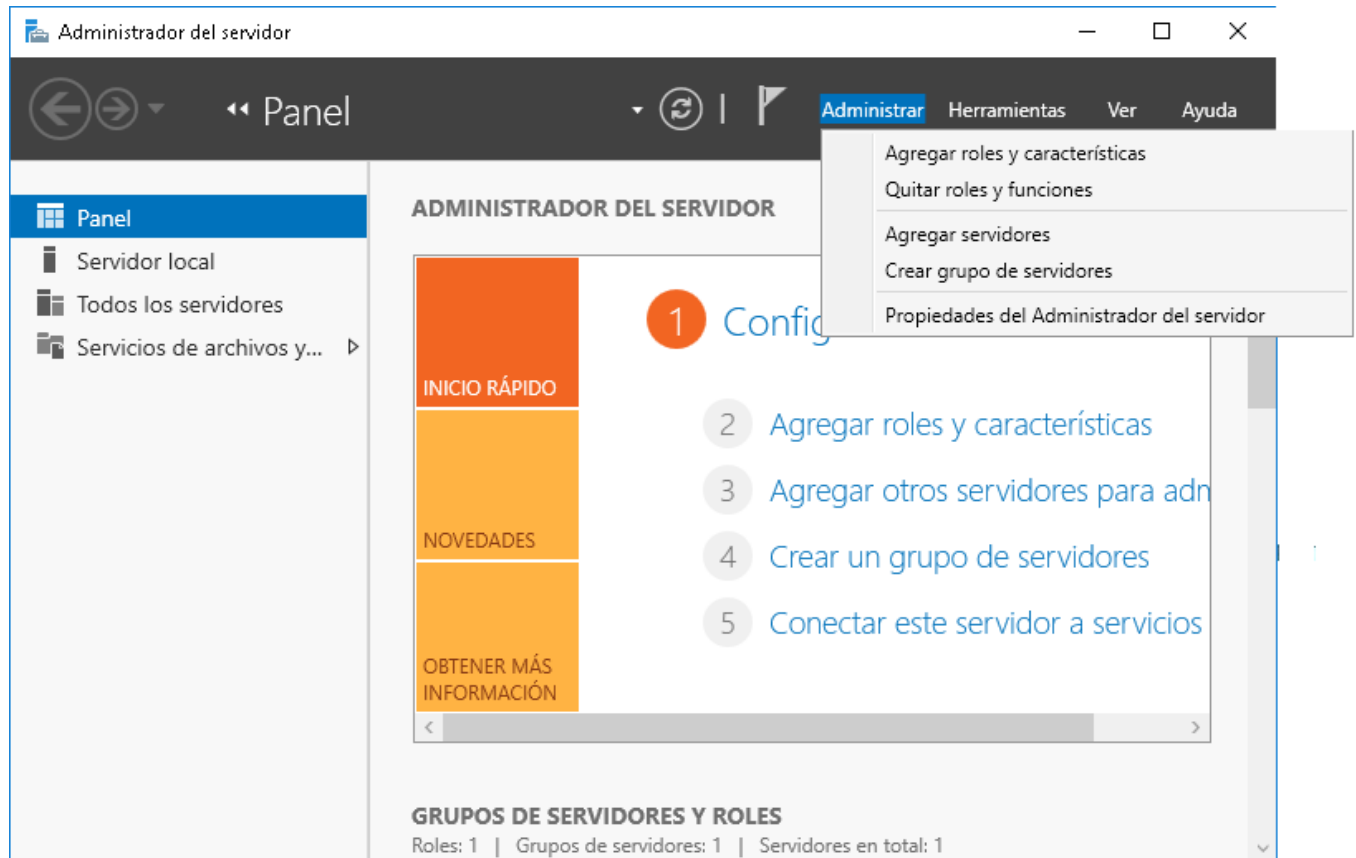
## Paso 2. Instalar los servicios de AD

Para el escenario se colocarán en el mismo equipo los roles de Directorio Activo (AD) y posteriormente el RDS

### 2.1 Ejecutar Administrador del servidor

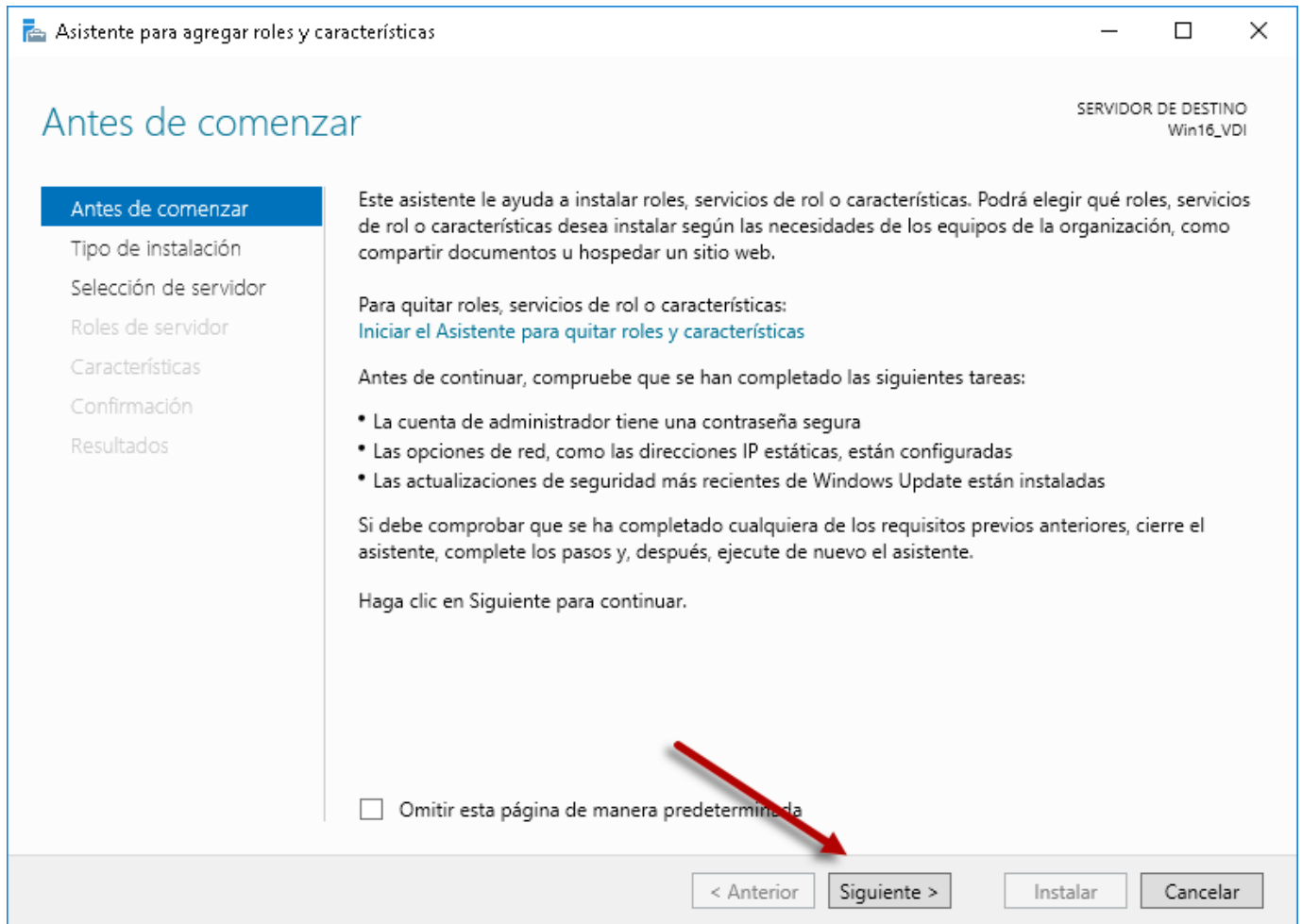
### 2.2 Dar clic en Administrar

### 2.3 Seleccionar Agregar roles y características



Dar clic en botón "Siguiente >"

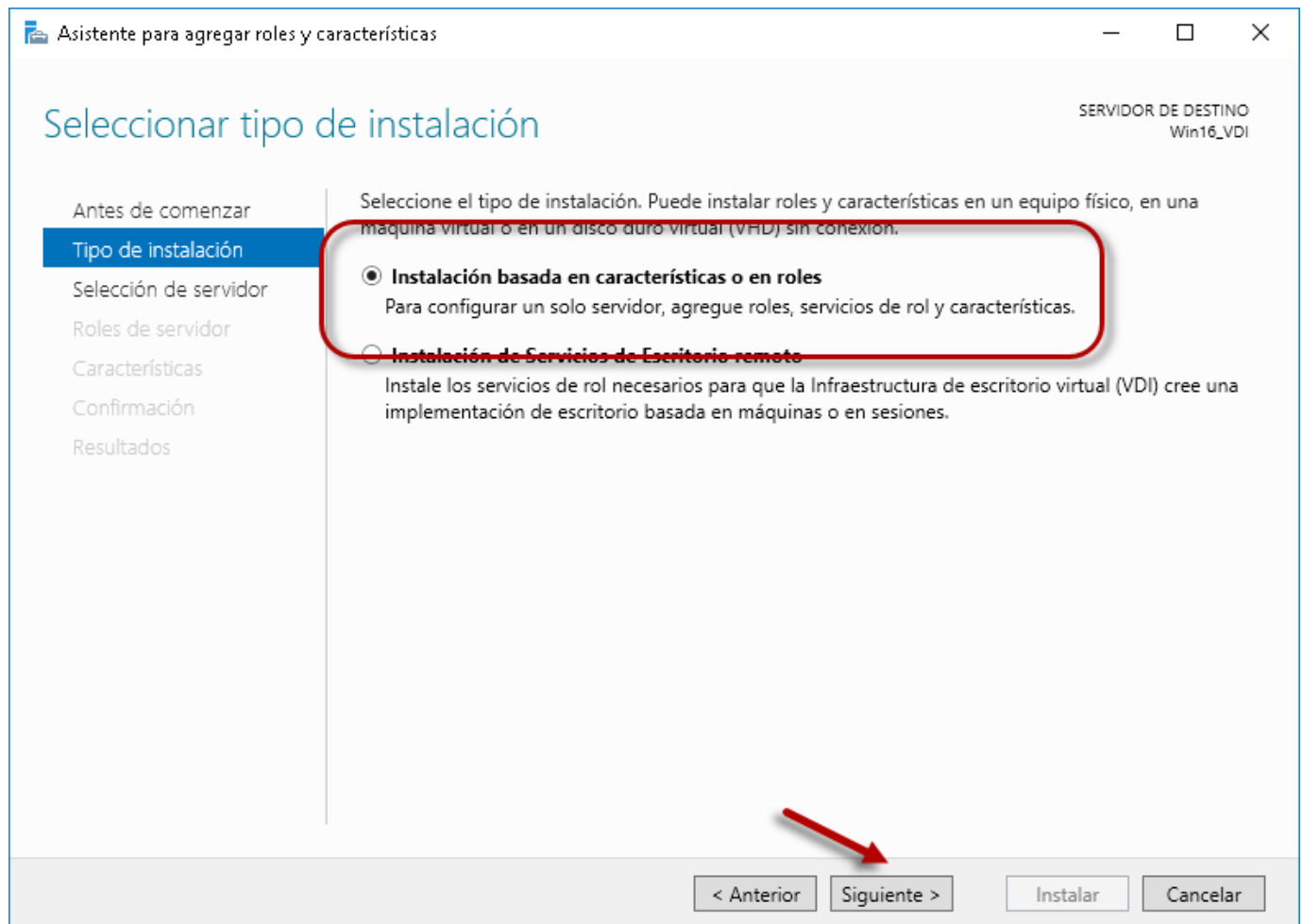
## 2.4 Iniciar asiste de instalación



Dar clic en botón “Siguiente >”

## 2.5 Seleccionar “El tipo de instalación”

Seleccionar “Instalación basada en características o en redes”

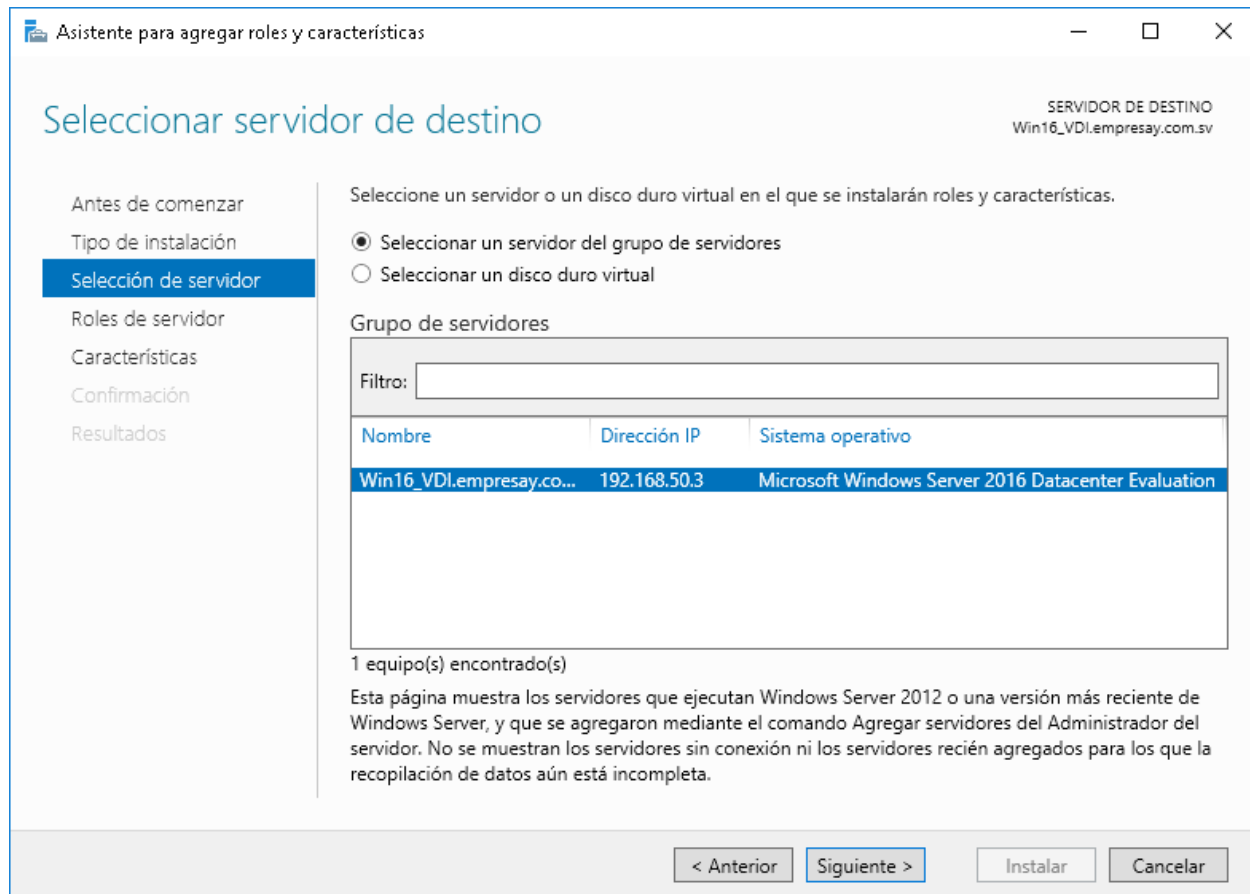


Dar clic en botón “Siguiete >”



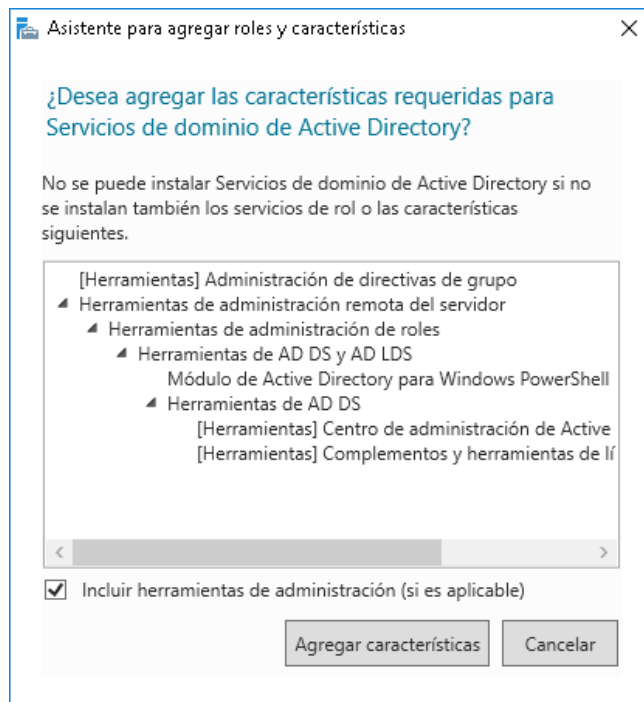
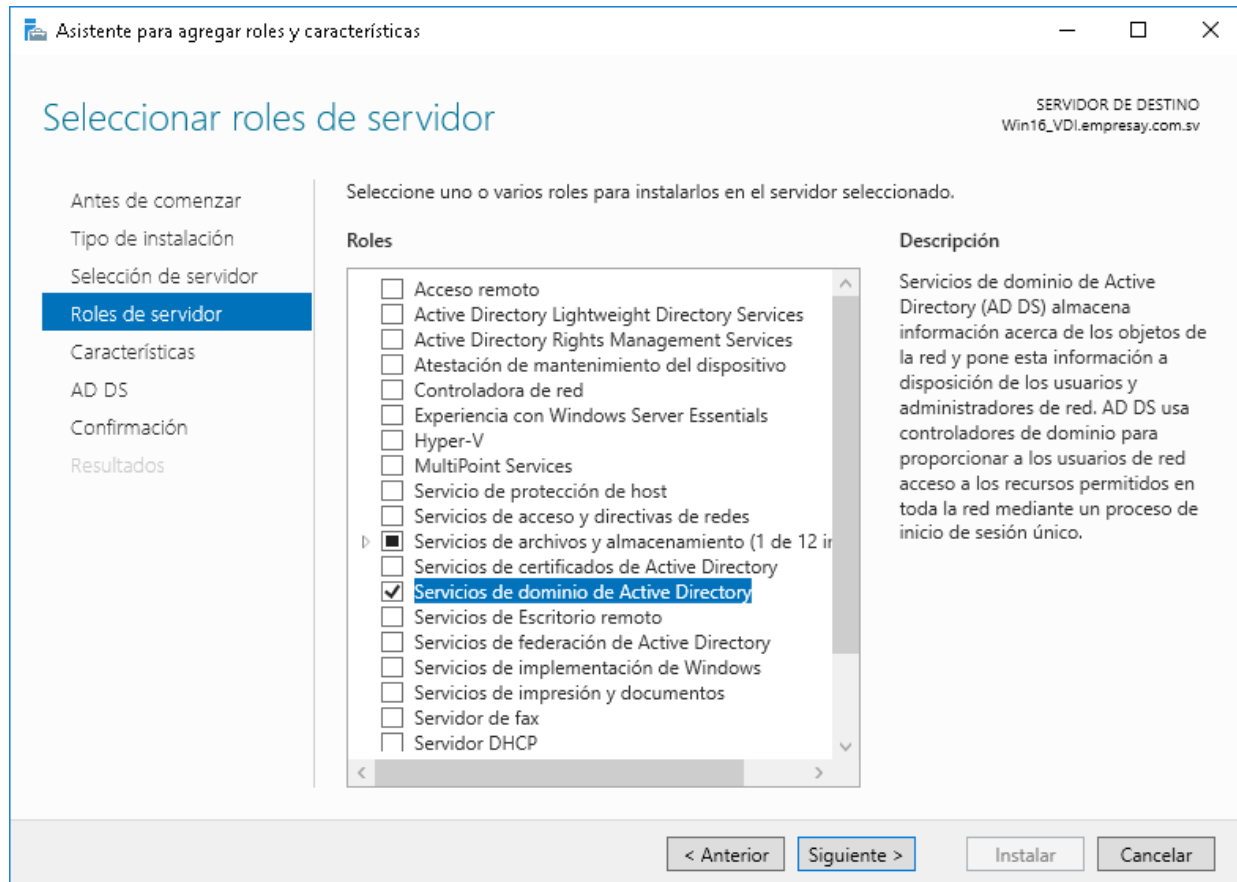
## 2.6 Seleccionar el servidor dónde se instalará el AD

Seleccionar el servidor actual (predeterminado)



Dar clic en botón "Siguiente >"

## 2.7 Seleccionar “Servicios de dominio de Active Directory”



Dar clic en botón “Agregar características”

Dar clic en botón “Siguiente >”

## 2.8 Confirmar servicio de AD DS

Asistente para agregar roles y características

SERVIDOR DE DESTINO  
Win16\_VDI.empresay.com.sv


### Servicios de dominio de Active Directory

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](#)

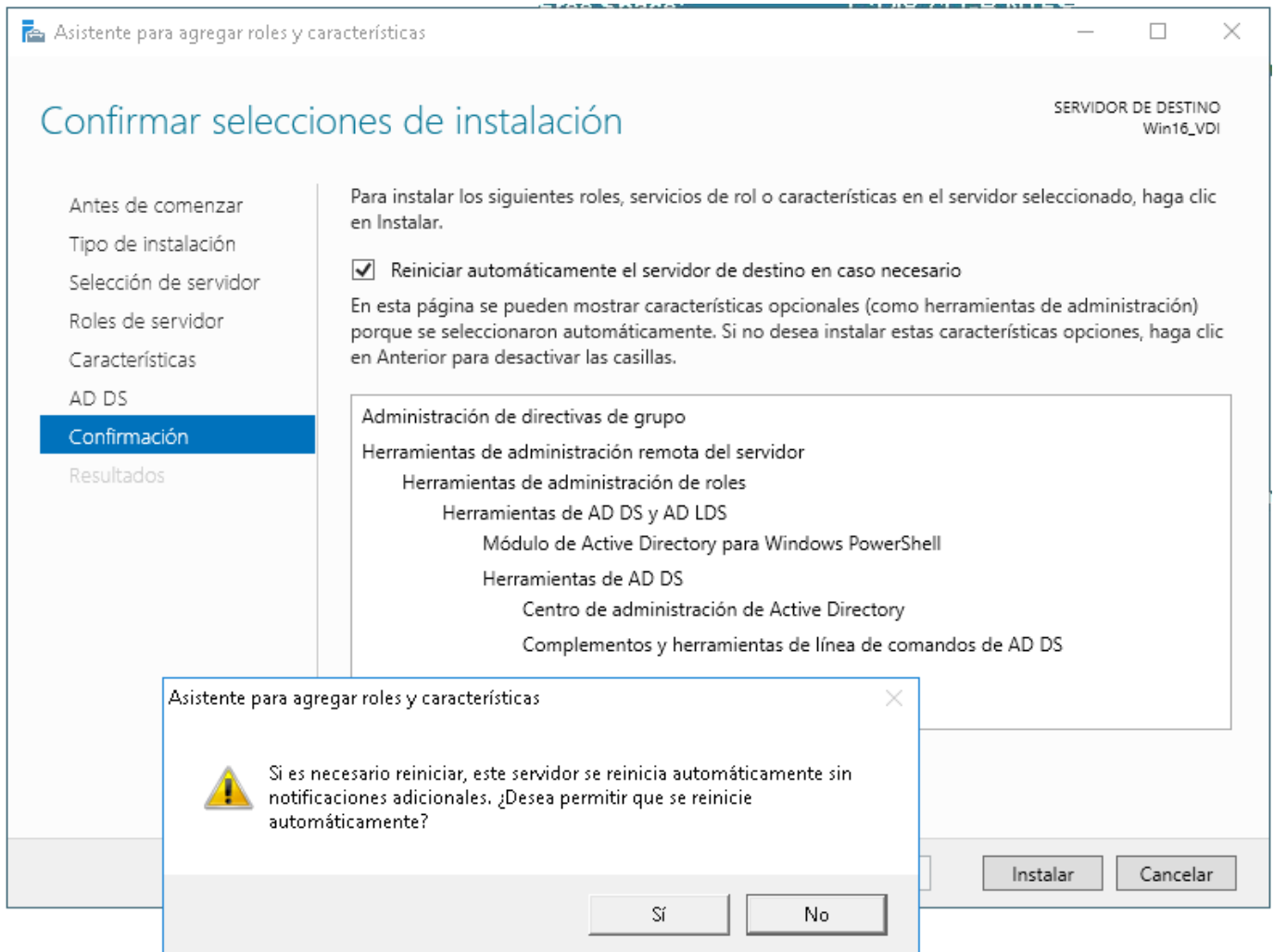
< Anterior   Siguiente >   Instalar   Cancelar

Dar clic en botón “Siguiente >”

Dar clic en botón “Cerrar”

## 2.8 Confirmar instalación.

Seleccionar la opción “Reiniciar automáticamente el servidor de destino en caso necesario”

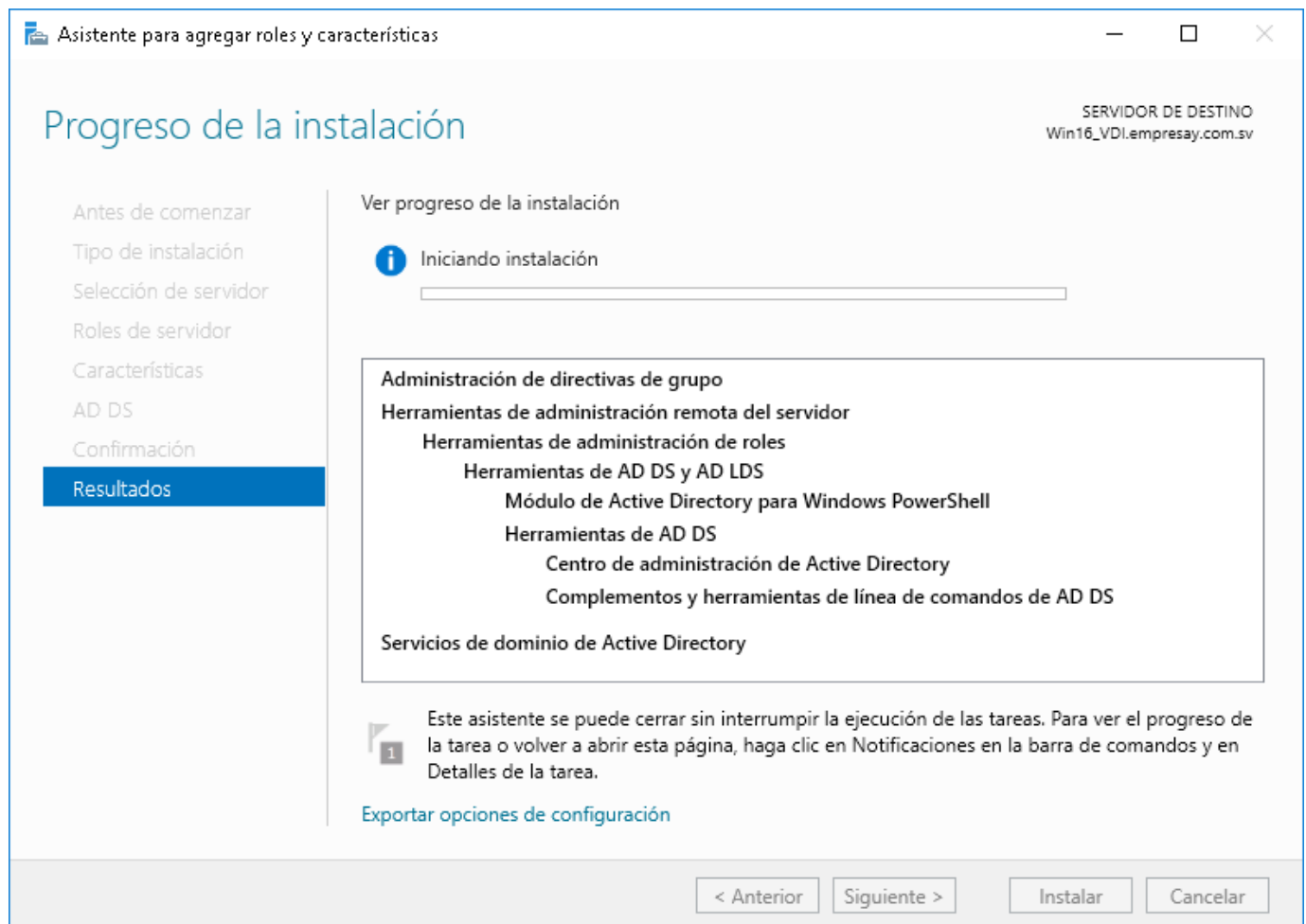


Confirmar la pantalla del asistente para agregar roles y características.

Dar clic en botón “Instalar”

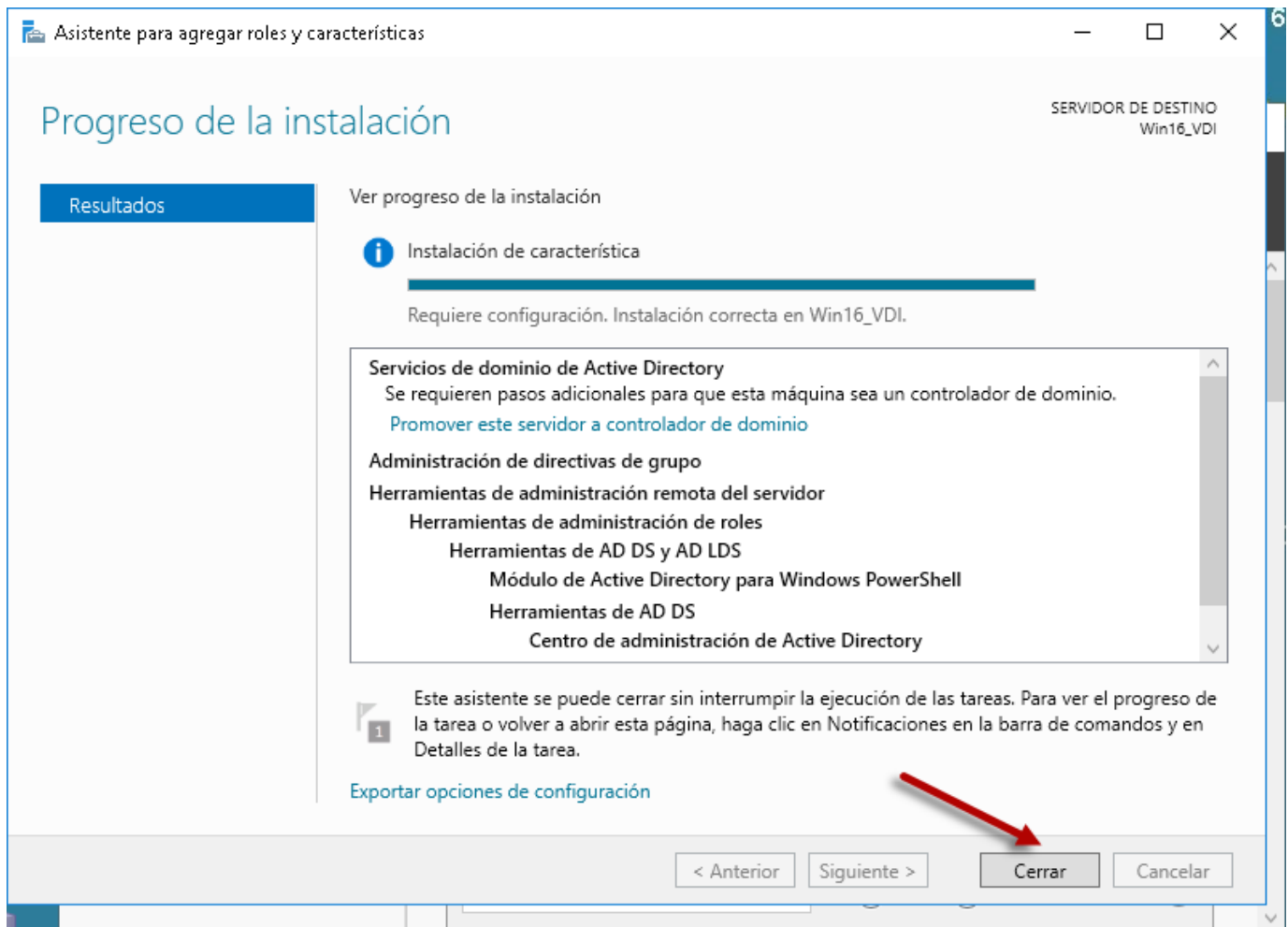
## 2.9 Reiniciar el servidor

Esperar a que se instalen los archivos del AD



Si no aparece la opción de reiniciar, hacerlo de forma manual

## 2.10 Confirmar procedo de instalación



Dar clic en el botón “Cerrar”

### Paso 3. Promover el servidor a Controlador de dominio (DC)

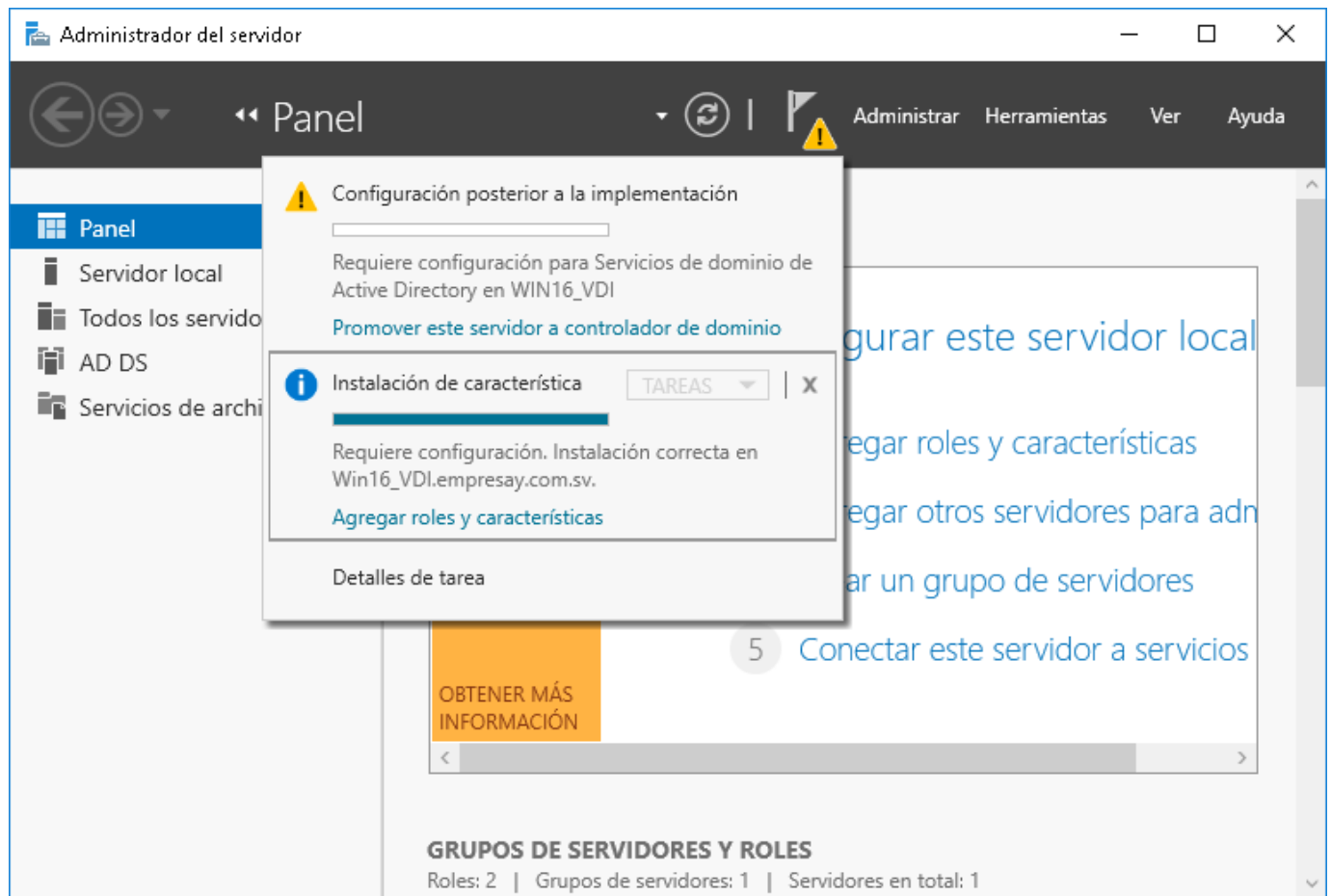
Para instalar el Servicio de directorio AD, se puede hacer por el asistente gráfico o por medio de Poweshell digitando el siguiente código.

```
Import-Module ADDSDeployment
Install-ADDSForest -CreateDnsDelegation:$false `
-DatabasePath "C:\Windows\NTDS" -DomainMode "WinThreshold" `
-DomainName "empresay.com.sv" -DomainNetbiosName "EMPRESAY" `
-ForestMode "WinThreshold" -InstallDns:$true `
-LogPath "C:\Windows\NTDS" -NoRebootOnCompletion:$false `
-SysvolPath "C:\Windows\SYSVOL" -Force:$true
```

Si se utiliza el asistente gráfico se hará lo siguiente:

#### 3.1 Dar clic en advertencia de configuración.

#### 3.2 Seleccionar la opción “Promover este servidor a controlador de dominio”



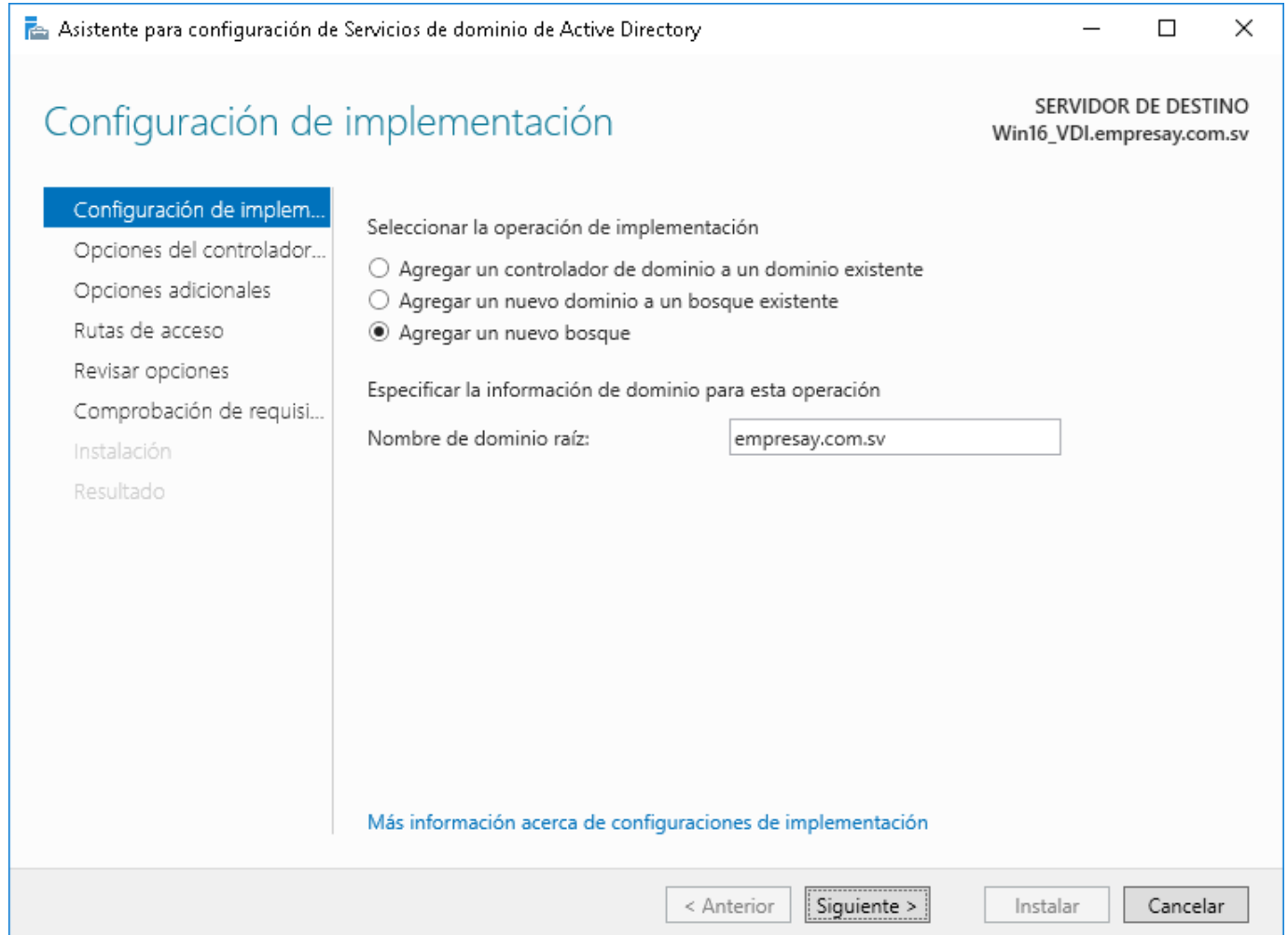
Dar clic en botón “Siguiente >”

### 3.3 Definir el nombre del dominio

Seleccionar la opción “Agregar un nuevo bosque”

Se usará empresay.com.sv

Cada grupo sustituirá y por 01, 02, 03, 04, etc.



Dar clic en botón “Siguiente >”



### 3.4 Definir las opciones del controlador de dominio

Nota por efectos de compatibilidad con otros equipos en la red se seleccionará Windows Server 2012 R2

- Seleccionar como nivel funcional del bosque: Windows Server 2012 R2
- Seleccionar como nivel funcional del dominio: Windows Server 2012 R2
- Seleccionar Servidor de Sistema de nombres de dominio (DNS)
- Definir la contraseña de restauración de los servicios de directorio: La contraseña debe cumplir los requisitos de complejidad de contraseña, por ejemplo: Pa\$\$w0rd
- Confirmar la contraseña: Pa\$\$w0rd

The screenshot shows the 'Asistente para configuración de Servicios de dominio de Active Directory' window. The title bar includes standard window controls and the text 'Asistente para configuración de Servicios de dominio de Active Directory'. The main content area is titled 'Opciones del controlador de dominio'. In the top right corner, it displays 'SERVIDOR DE DESTINO' and 'Win16\_VDI.empresay.com.sv'. On the left, a navigation pane lists several steps: 'Configuración de implem...', 'Opciones del controlador...' (highlighted in blue), 'Opciones de DNS', 'Opciones adicionales', 'Rutas de acceso', 'Revisar opciones', 'Comprobación de requisi...', 'Instalación', and 'Resultado'. The main area contains the following configuration options:

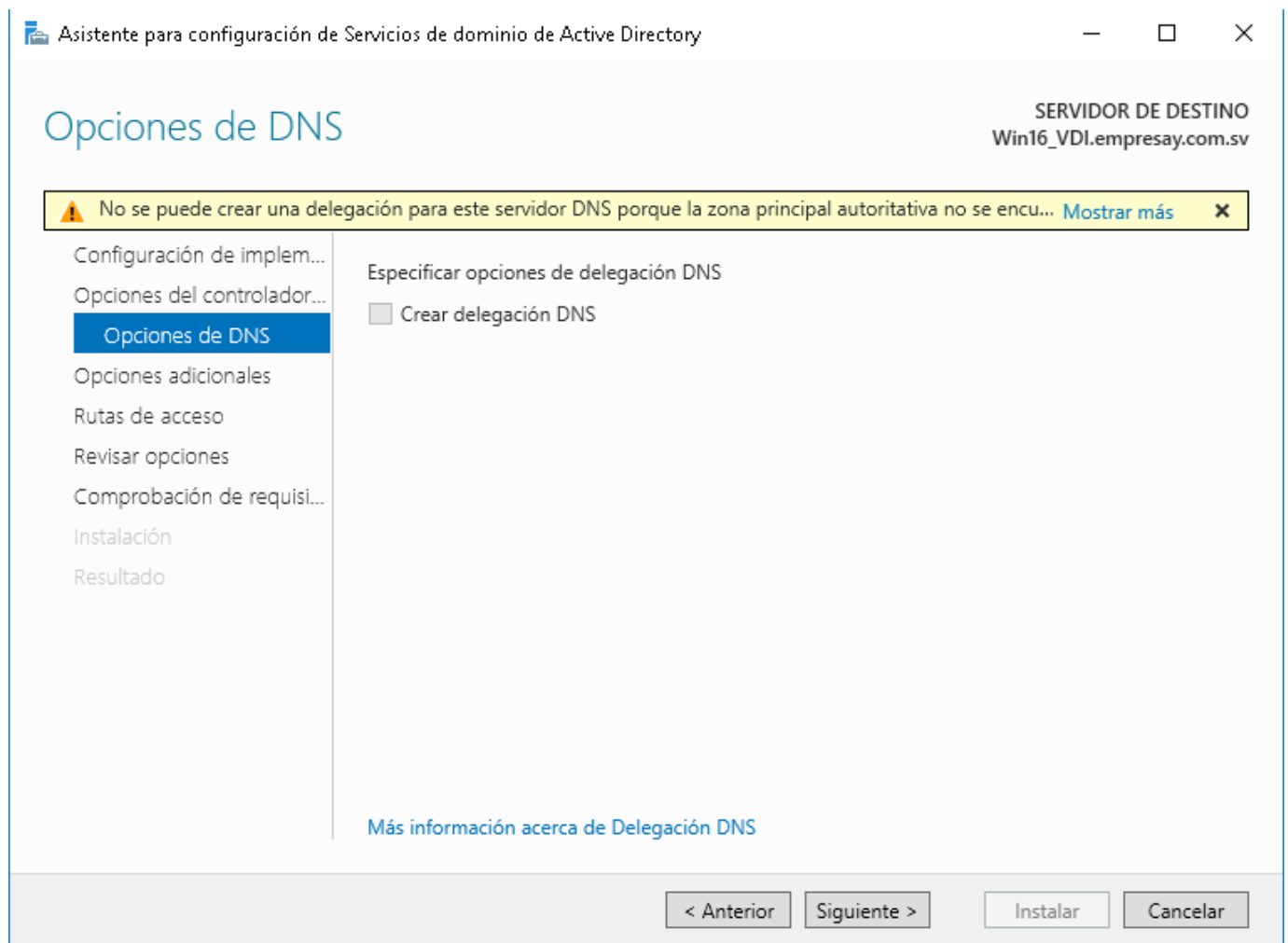
- 'Seleccionar nivel funcional del nuevo bosque y dominio raíz' with two dropdown menus, both set to 'Windows Server 2012 R2'.
- 'Especificar capacidades del controlador de dominio' with three checkboxes: 'Servidor de Sistema de nombres de dominio (DNS)' (checked), 'Catálogo global (GC)' (checked), and 'Controlador de dominio de solo lectura (RODC)' (unchecked).
- 'Escribir contraseña de modo de restauración de servicios de directorio (DSRM)' with two password input fields, both containing six dots.

At the bottom, there are four buttons: '< Anterior' (disabled), 'Siguiete >' (active), 'Instalar', and 'Cancelar'. A link for 'Más información acerca de opciones del controlador de dominio' is located at the bottom left of the main area.

Dar clic en botón "Siguiete >"

### 3.5 Crear una delegación de DNS

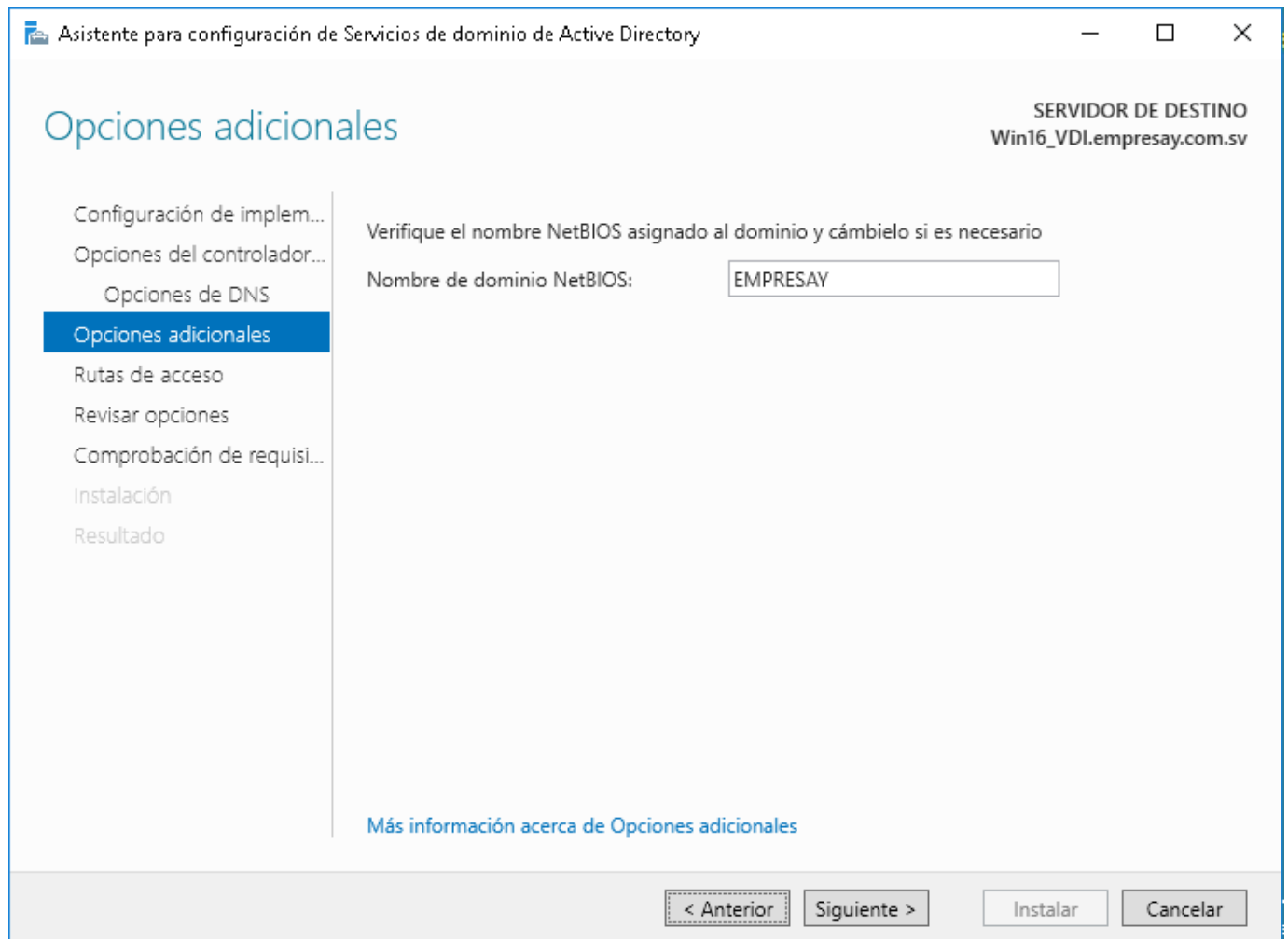
El asistente muestra un mensaje, que puede ser omitido, ya que, no existe un servidor DNS en este momento (se instalará a continuación).



Dar clic en botón "Siguiete >"

### 3.6 Definir nombre de dominio NetBIOS

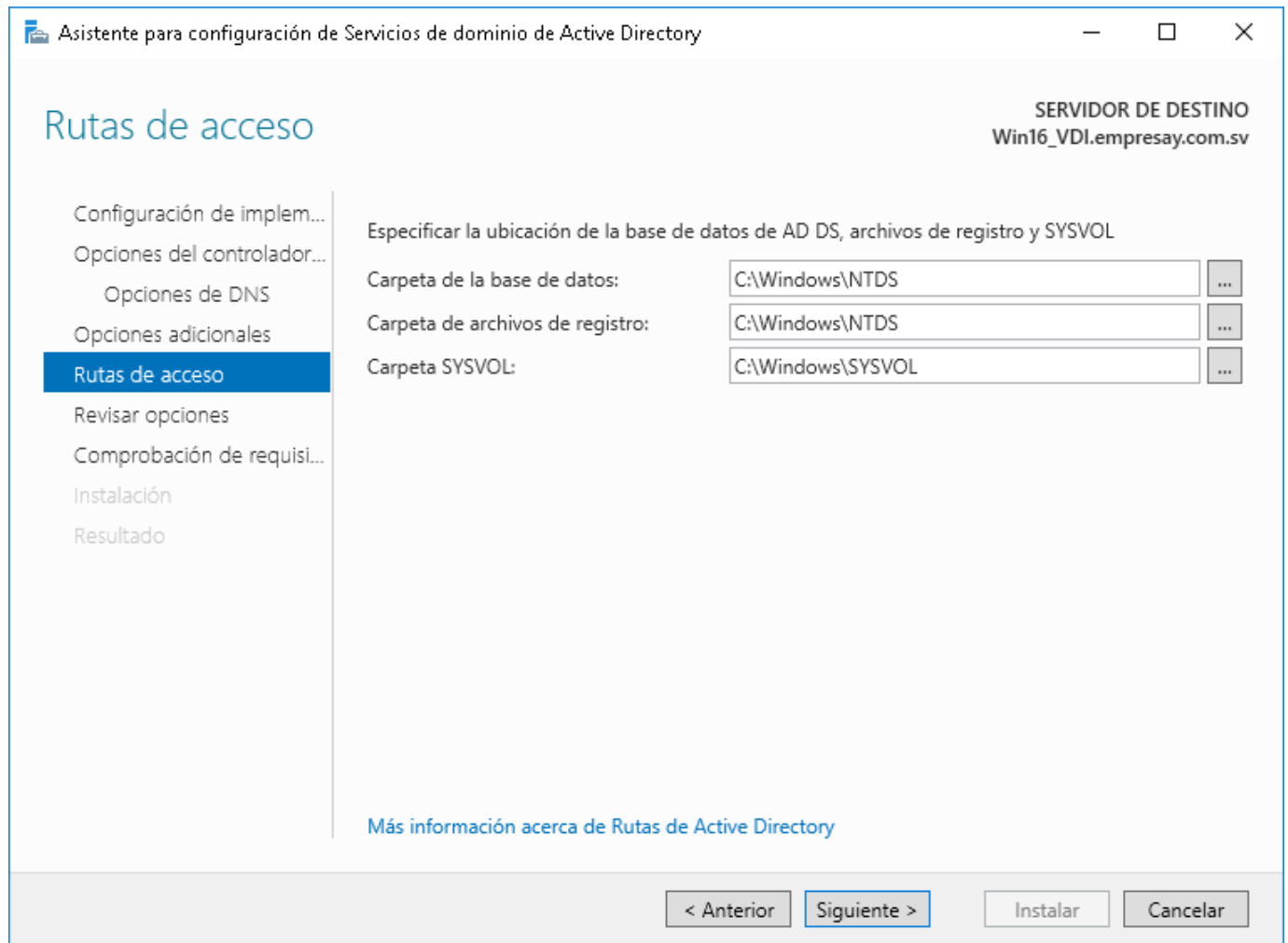
Se deberá dejar: EMPRESAY



Dar clic en botón "Siguiete >"

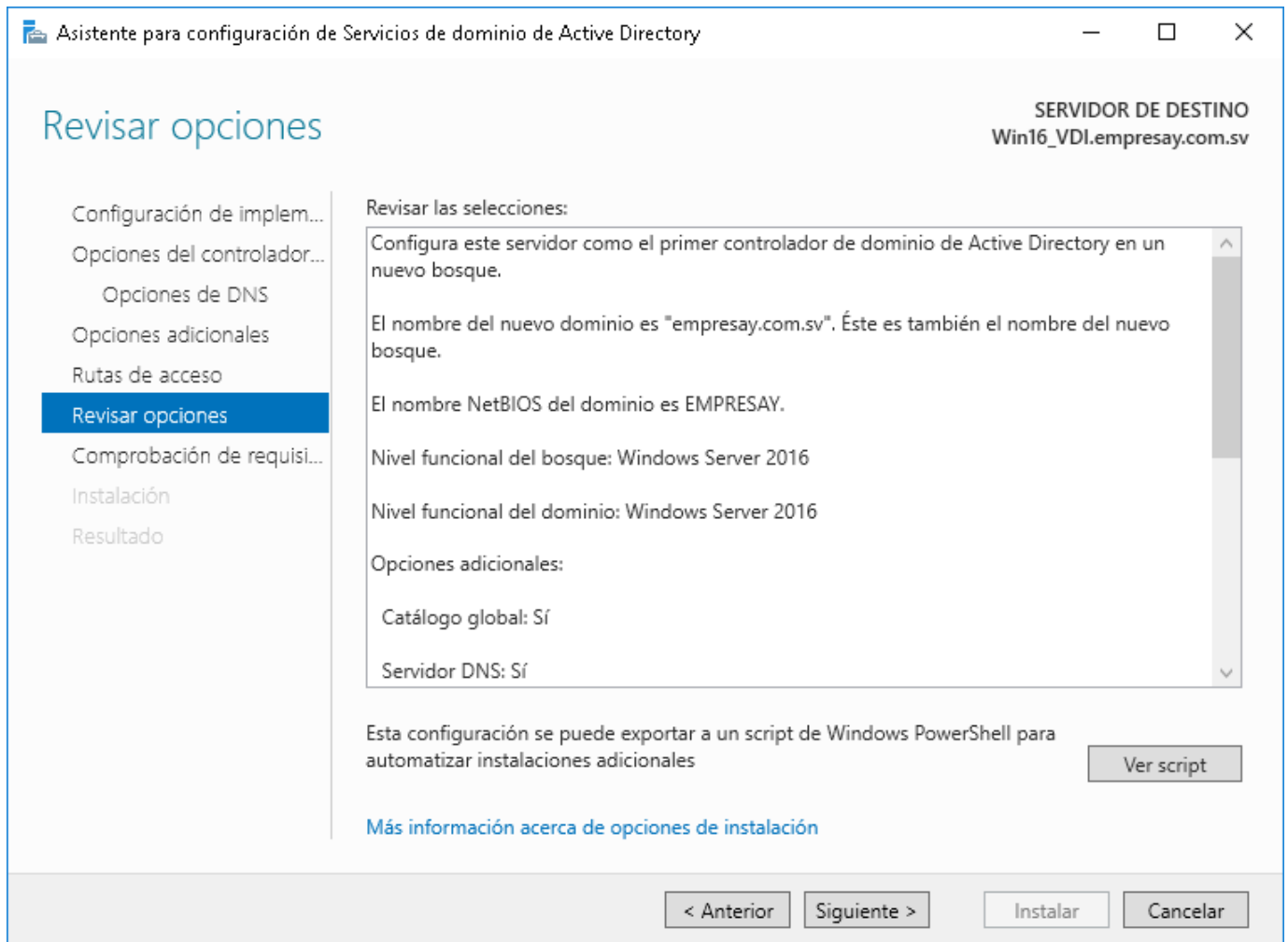
### 3.7 Definir la ruta para la base de datos y el SYS VOL

Mantener la ruta pre determinada.



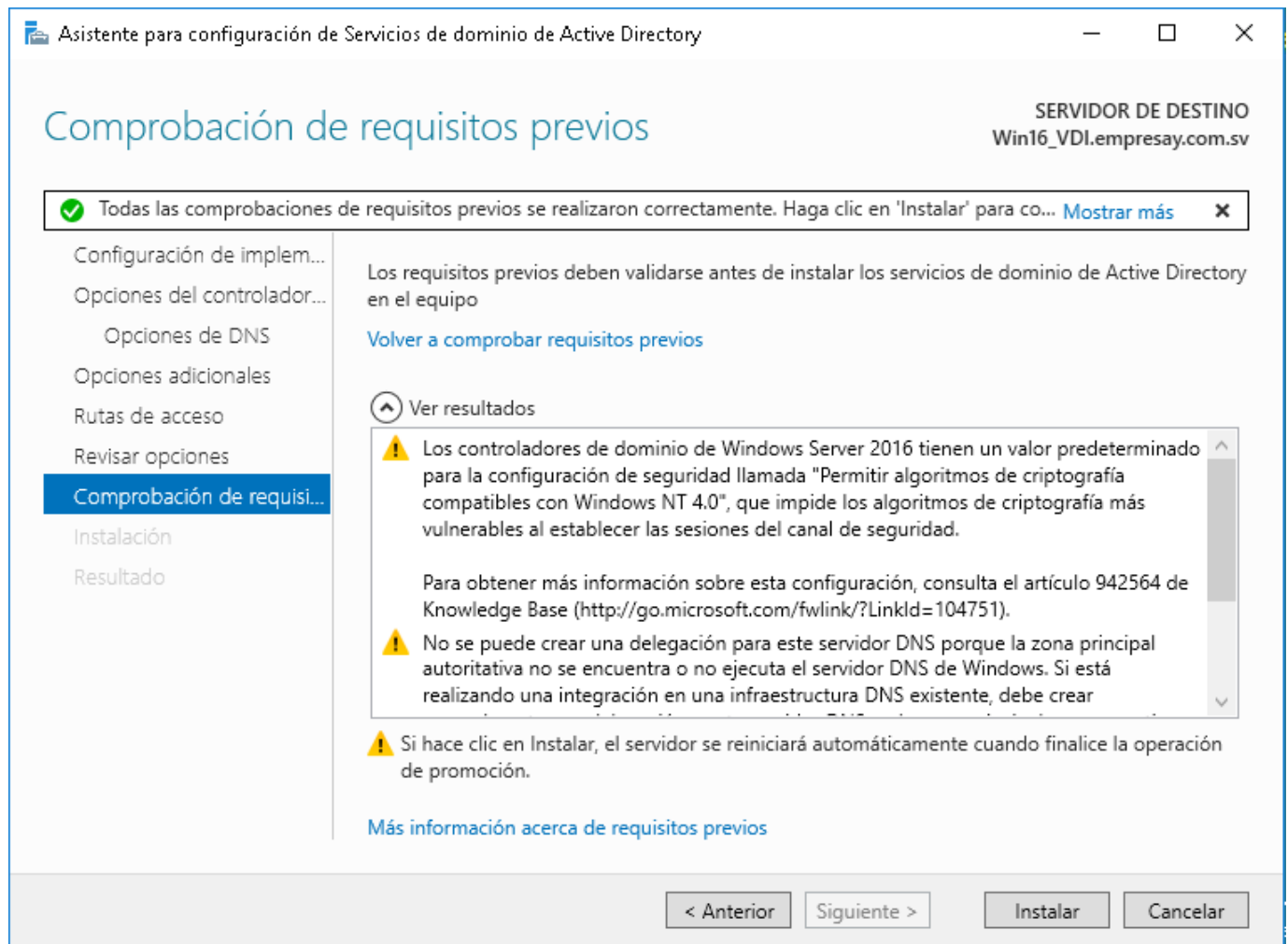
Dar clic en botón "Siguiete >"

### 3.8 Verifica car las opciones a instalar



Dar clic en botón "Siguiete >"

### 3.9 Comprobación de los requisitos previos



Dar clic en botón “Instalar”

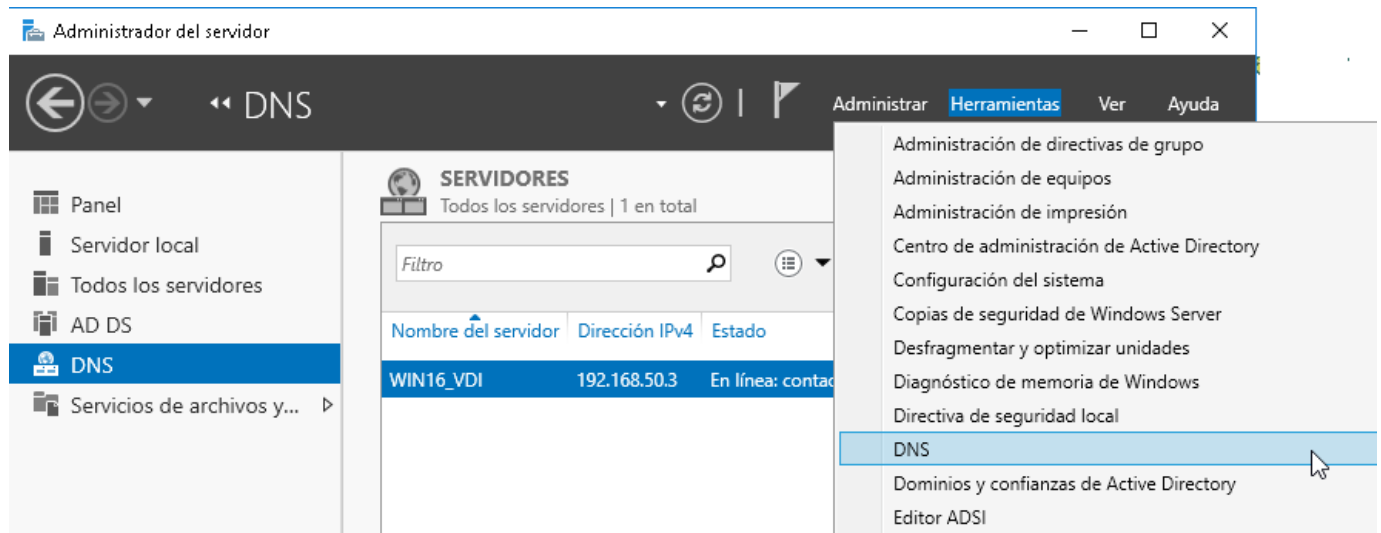
### 3.10 Reiniciar el equipo.

Nota: Es de tener en cuenta que se está creado la estructura y objetos del AD, así como otros procesos relacionados con los componentes del AD, por lo que al apagar y encender el equipo, el proceso de instalación tomará algunos minutos.

## Paso 4. Configuración del servidor DNS

### 4.1 Abrir administrador del servidor

### 4.2 Seleccionar DNS



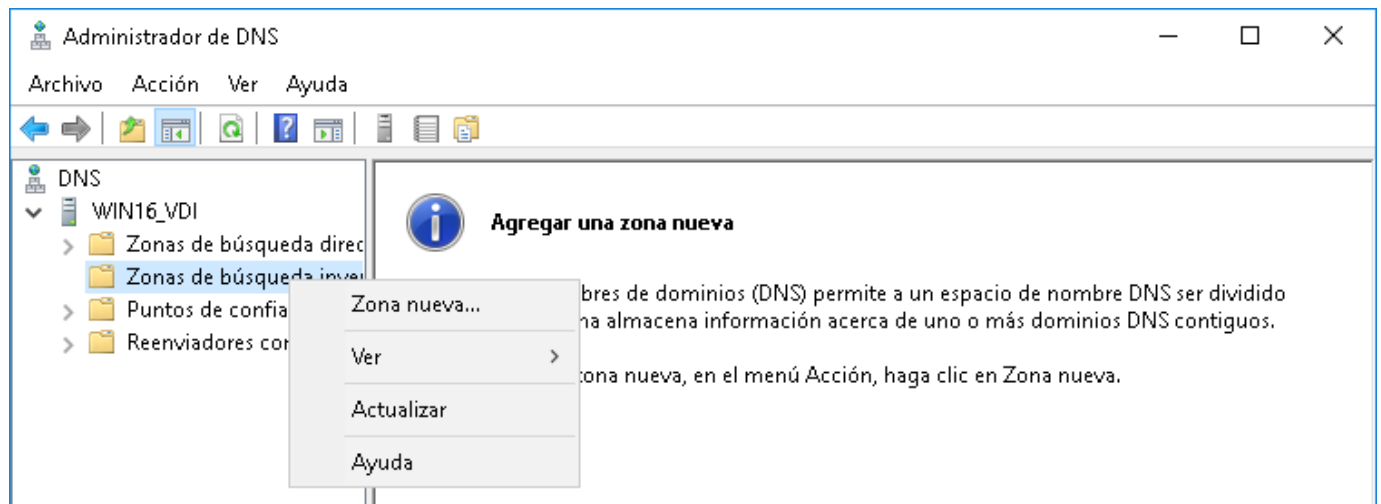
### 4.3 Crear zona inversa

Aunque no es obligatorio, es conveniente tener una zona inversa para la resolución de nombres.

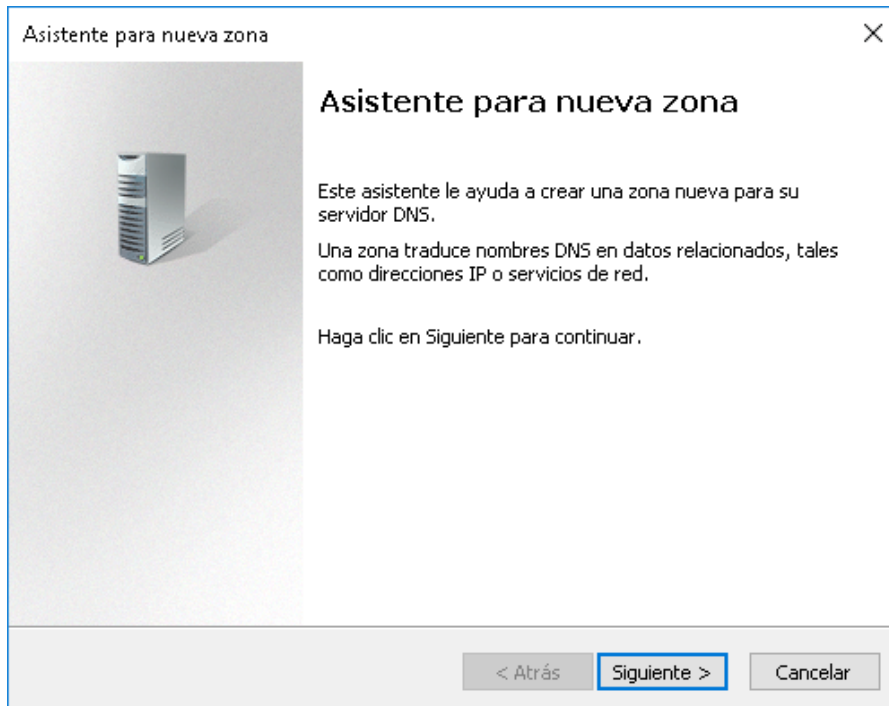
Seleccionar el servidor local

Seleccionar Zona de búsqueda inversa

Dar clic derecho y seleccionar "Zona Nueva"



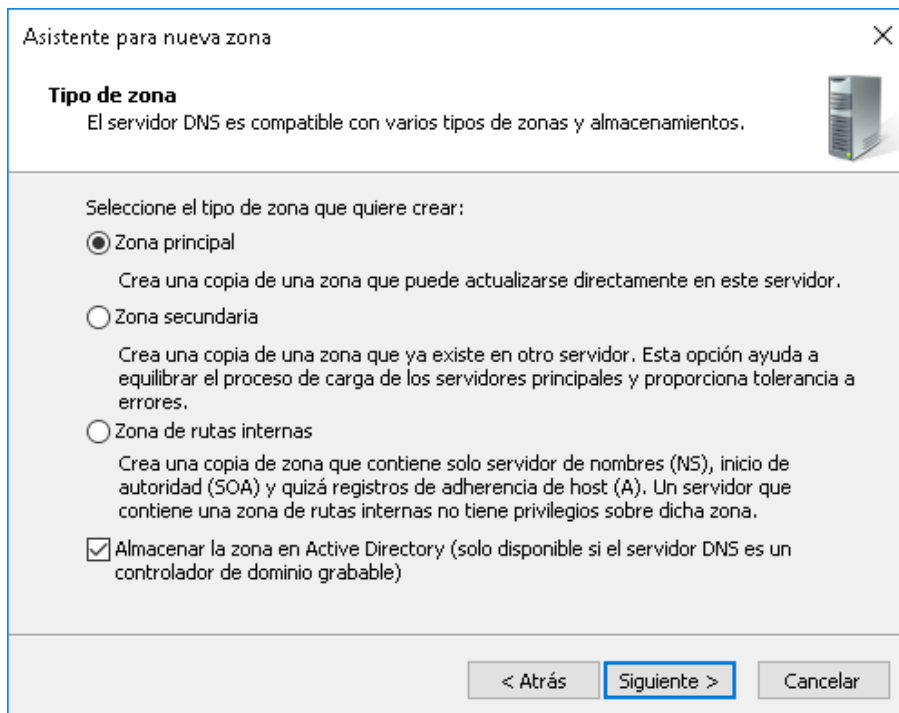
## 4.4 Completar el asistente de creación de zona



Dar clic en botón “Siguiente >”

## 4.5 Definir tipo de zona

Seleccionar zona principal

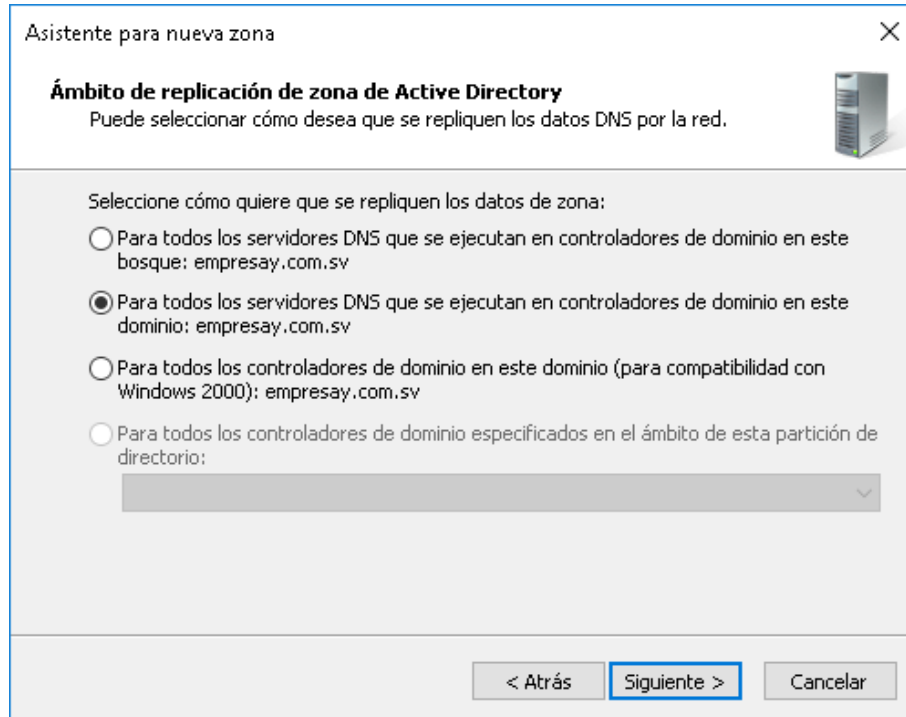


Dar clic en botón “Siguiente >”



#### 4.6 Definir el ámbito de replicación

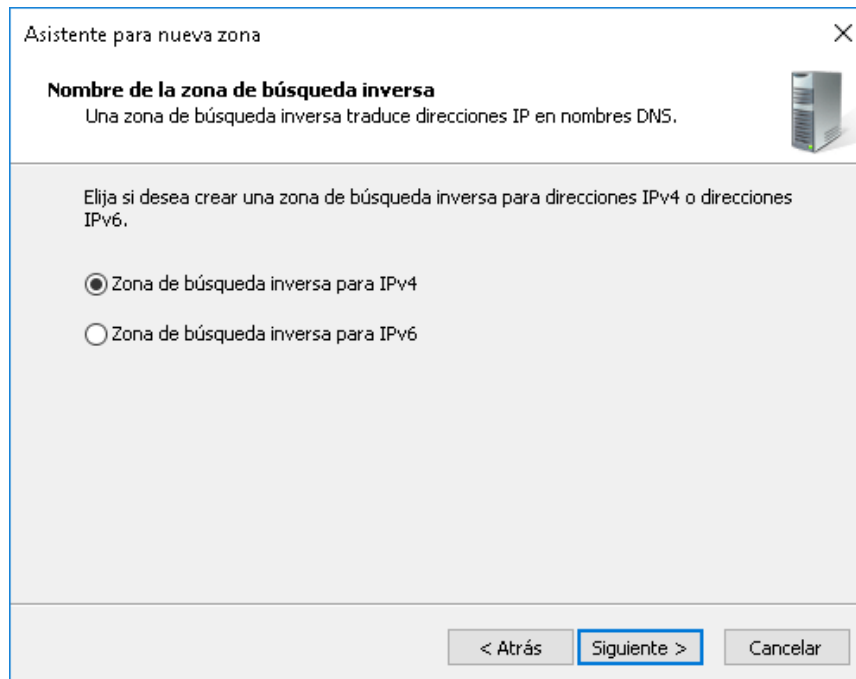
Seleccionar “Para todos los servidores DNS que se ejecutan en controladores de dominio...”



Dar clic en botón “Siguiete >”

#### 4.7 Definir el tipo de zona

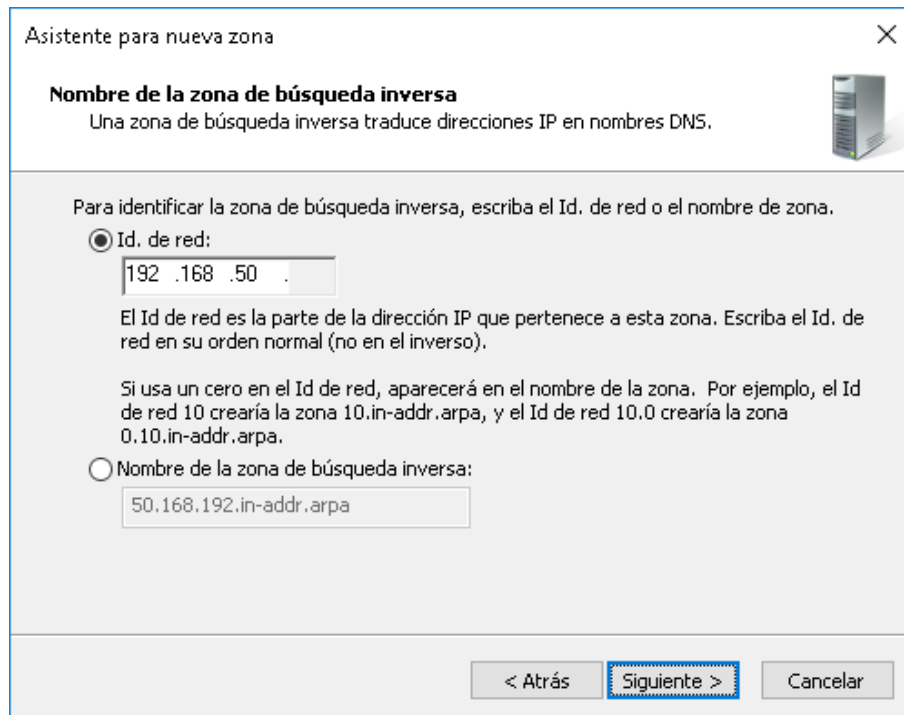
Seleccionar “Zona de búsqueda inversa para IPv4”



Dar clic en botón “Siguiete >”

## 4.8 Definir el nombre de la zona inversa

Para crear la zona, hay que digitar la dirección de red para que el asistente la cree de forma automática. Cada grupo utilizará la estructura 192.168.50+Y



Asistente para nueva zona

**Nombre de la zona de búsqueda inversa**  
Una zona de búsqueda inversa traduce direcciones IP en nombres DNS.

Para identificar la zona de búsqueda inversa, escriba el Id. de red o el nombre de zona.

Id. de red:  
192 .168 .50 .

El Id de red es la parte de la dirección IP que pertenece a esta zona. Escriba el Id. de red en su orden normal (no en el inverso).

Si usa un cero en el Id de red, aparecerá en el nombre de la zona. Por ejemplo, el Id de red 10 crearía la zona 10.in-addr.arpa, y el Id de red 10.0 crearía la zona 0.10.in-addr.arpa.

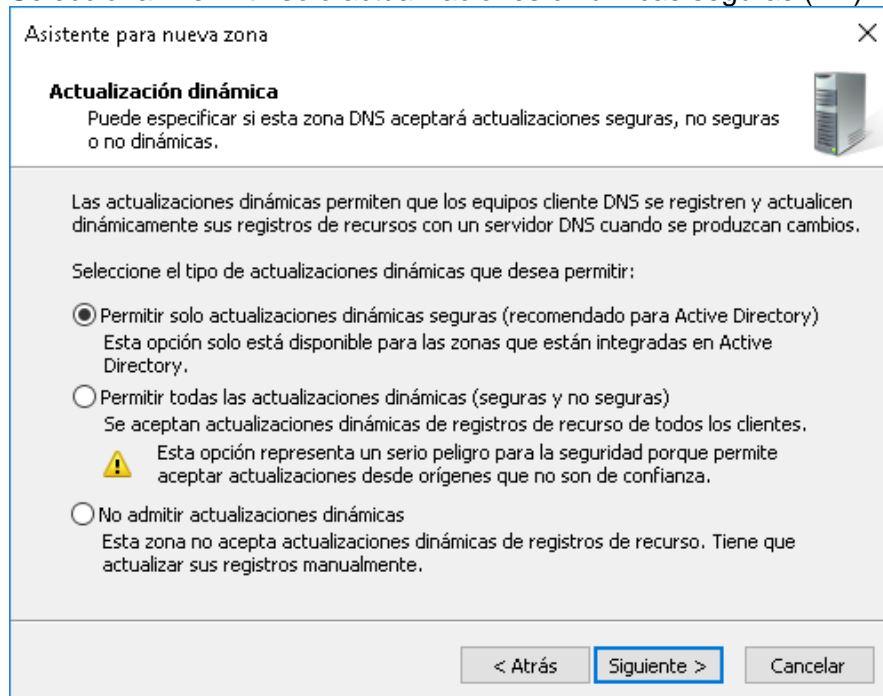
Nombre de la zona de búsqueda inversa:  
50.168.192.in-addr.arpa

< Atrás    **Siguiente >**    Cancelar

Dar clic en botón “Siguiente >”

## 4.9 Definir opciones de la actualización dinámica

Seleccionar Permitir solo actualizaciones dinámicas seguras (AD)




Asistente para nueva zona

**Actualización dinámica**  
Puede especificar si esta zona DNS aceptará actualizaciones seguras, no seguras o no dinámicas.

Las actualizaciones dinámicas permiten que los equipos cliente DNS se registren y actualicen dinámicamente sus registros de recursos con un servidor DNS cuando se produzcan cambios.

Seleccione el tipo de actualizaciones dinámicas que desea permitir:

Permitir solo actualizaciones dinámicas seguras (recomendado para Active Directory)  
Esta opción solo está disponible para las zonas que están integradas en Active Directory.

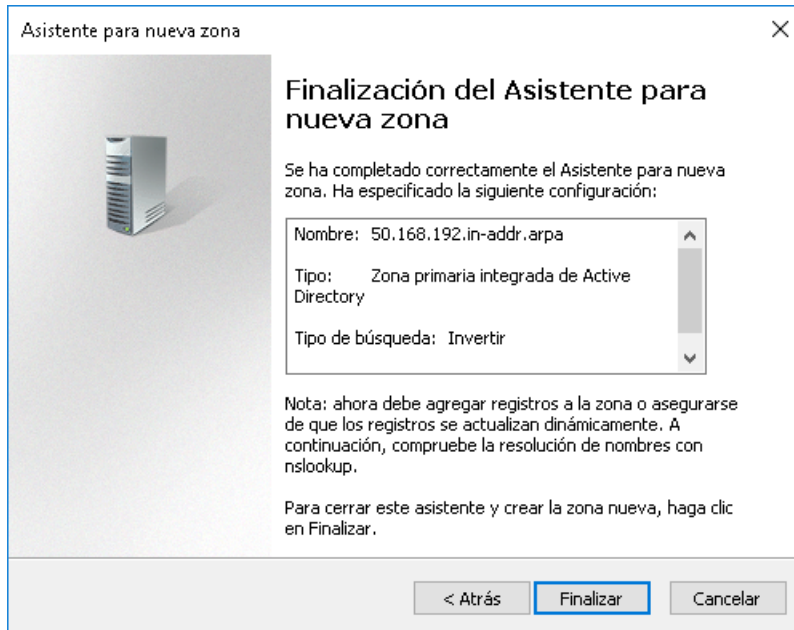
Permitir todas las actualizaciones dinámicas (seguras y no seguras)  
Se aceptan actualizaciones dinámicas de registros de recurso de todos los clientes.  
 Esta opción representa un serio peligro para la seguridad porque permite aceptar actualizaciones desde orígenes que no son de confianza.

No admitir actualizaciones dinámicas  
Esta zona no acepta actualizaciones dinámicas de registros de recurso. Tiene que actualizar sus registros manualmente.

< Atrás    **Siguiente >**    Cancelar

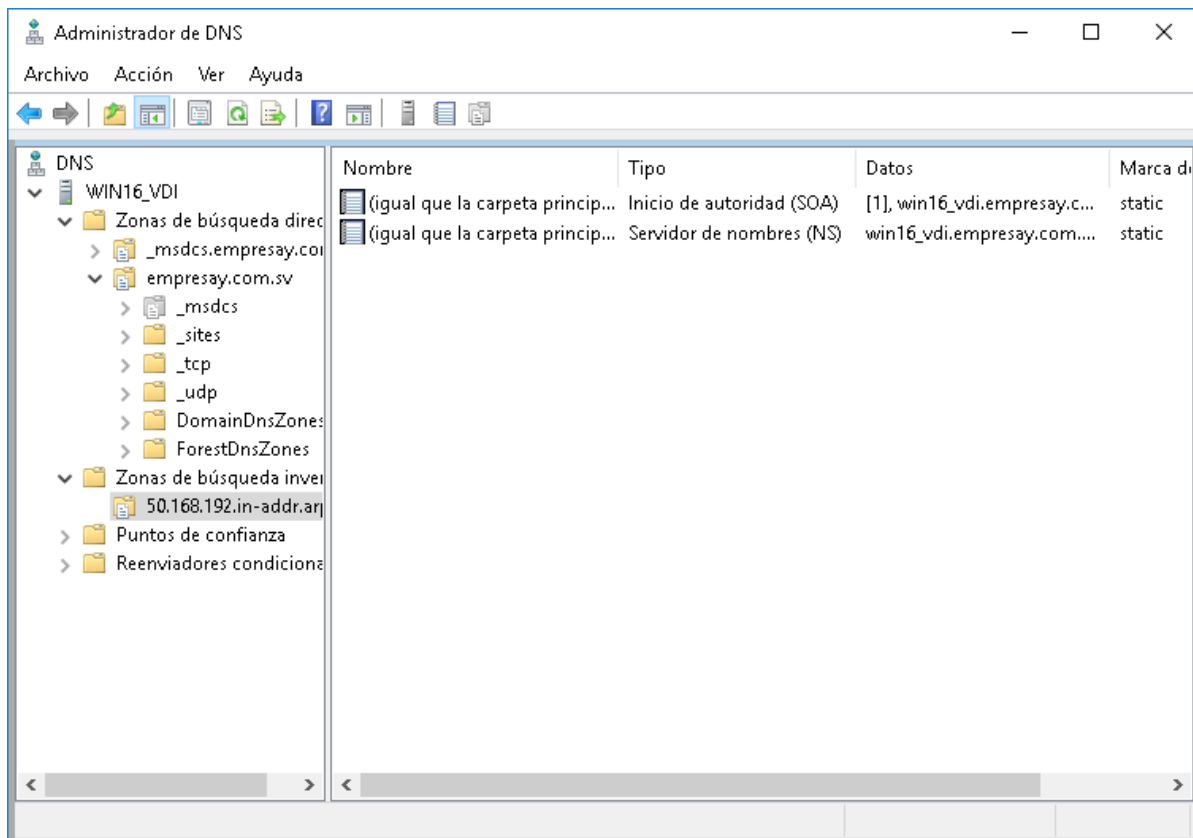
Dar clic en botón “Siguiente >”

## 4.10 Verificar opciones de zona a crear



Dar clic en botón “Finalizar”

## 4.11 Verificar que se haya creado la zona inversa

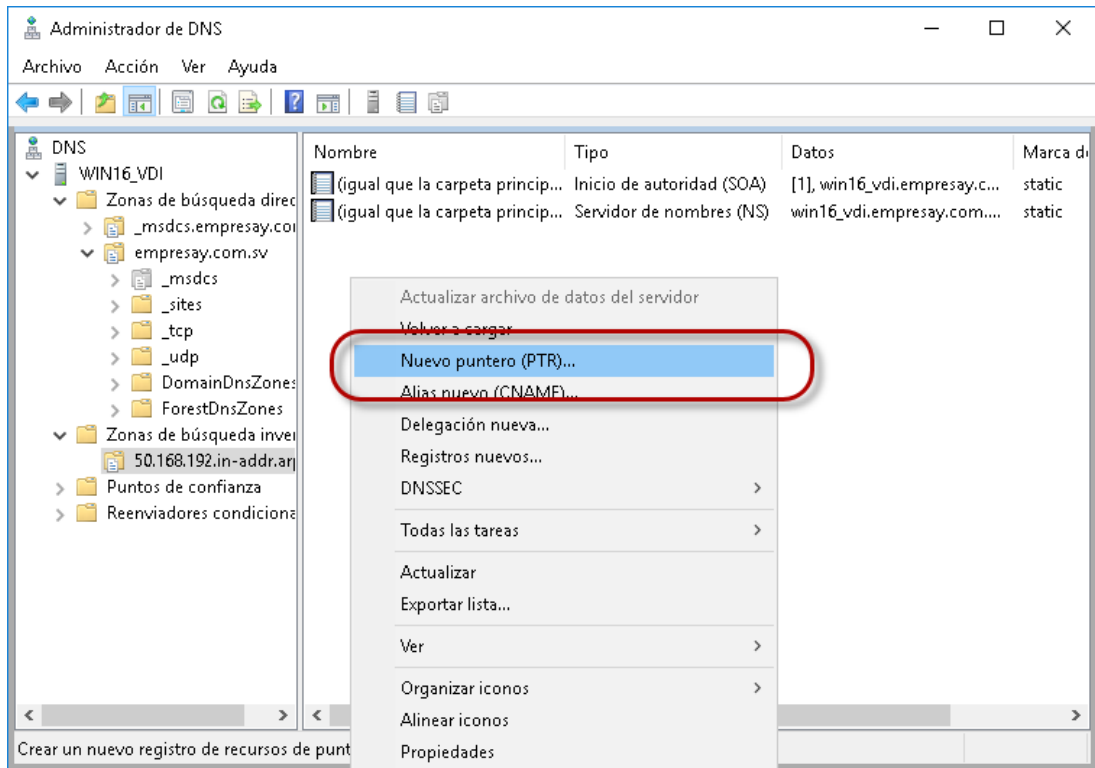


## Paso 5 Crear registros tipo A y PTR para el dominio de la empresa

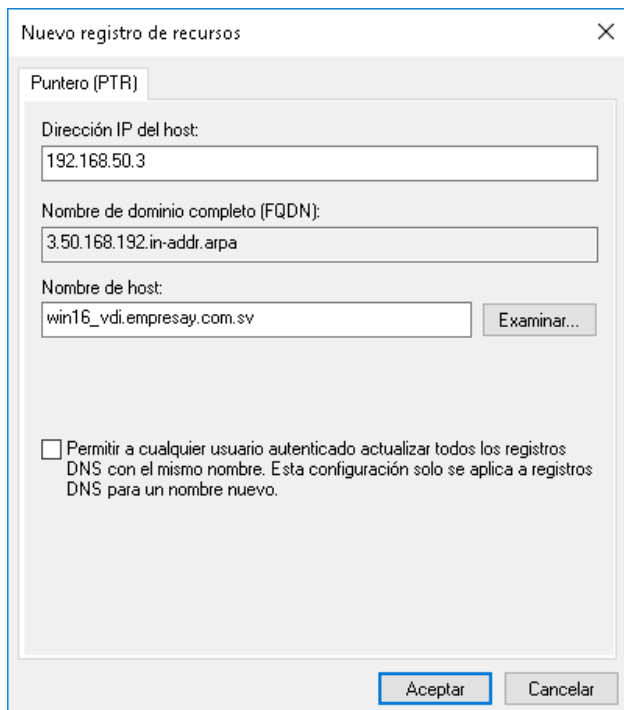
### 5.1 Seleccionar la zona inversa recién creada

### 5.2 Dar clic derecho en área de visualización (sección en blanco).

### 5.3 Seleccionar Nuevo puntero (PTR)



### 5.4 Completar el asistente con los datos del registro PTR para el servidor local

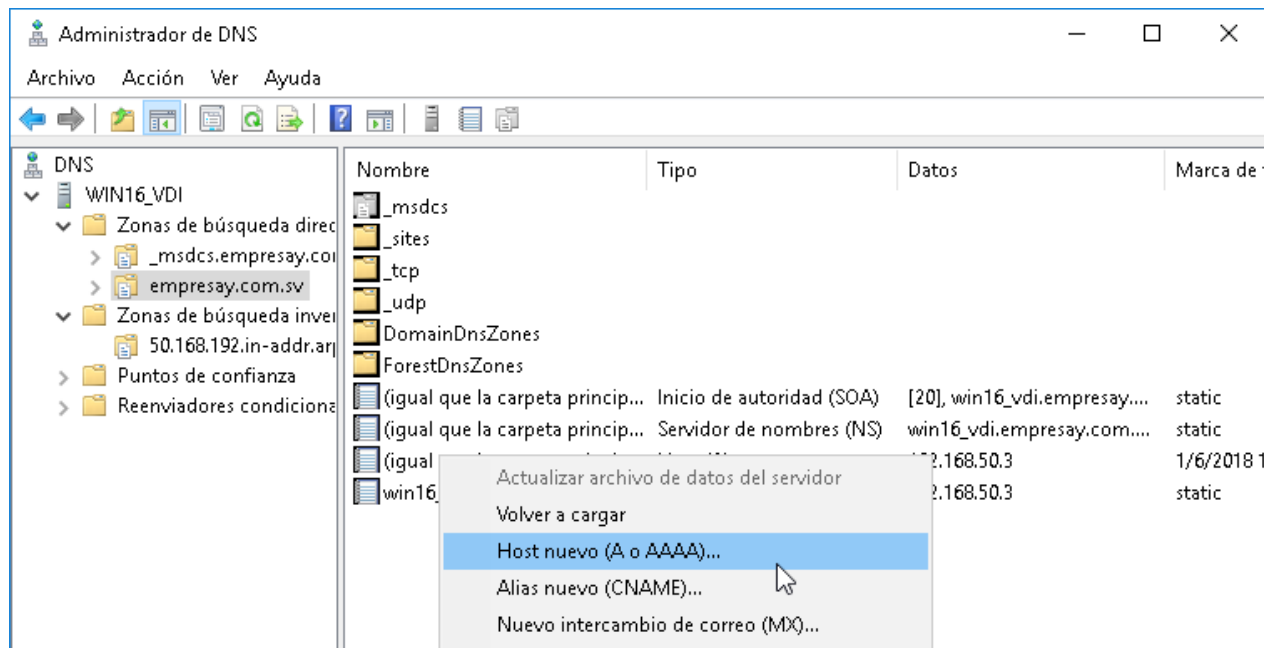


Ubicar el registro del servidor local

Dar clic en botón “Aceptar”

### 5.5 Crear registro A para equipo UDS Server

- Seleccionar zonas de búsqueda directa.
- Seleccionar la zona: empresay.com.sv
- Dar clic derecho en área de visualización
- Seleccionar opción “Host nuevo”



### 5.6 Completar el asistente

Nombre en el servidor DNS para el equipo con el aplicativo UDS server: vdi

Dirección IPv4: 192.168.50.3

Cada grupo utilizará la estructura 192.168.50+Y.3

Host nuevo

Nombre (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):  
vdi

Nombre de dominio completo (FQDN):  
vdi.empresay.com.sv.

Dirección IP:  
192.168.50.6


Crear registro del puntero ( PTR) asociado  
 Permitir a cualquier usuario autenticado actualizar registros DNS con el mismo nombre de propietario

**Agregar host** Cancelar

Dar clic en botón “Agregar Host”

5.7 Verificar que se ha agregado el registro A y PTR

DNS

 El registro host vdi.empresay.com.sv fue creado con éxito.

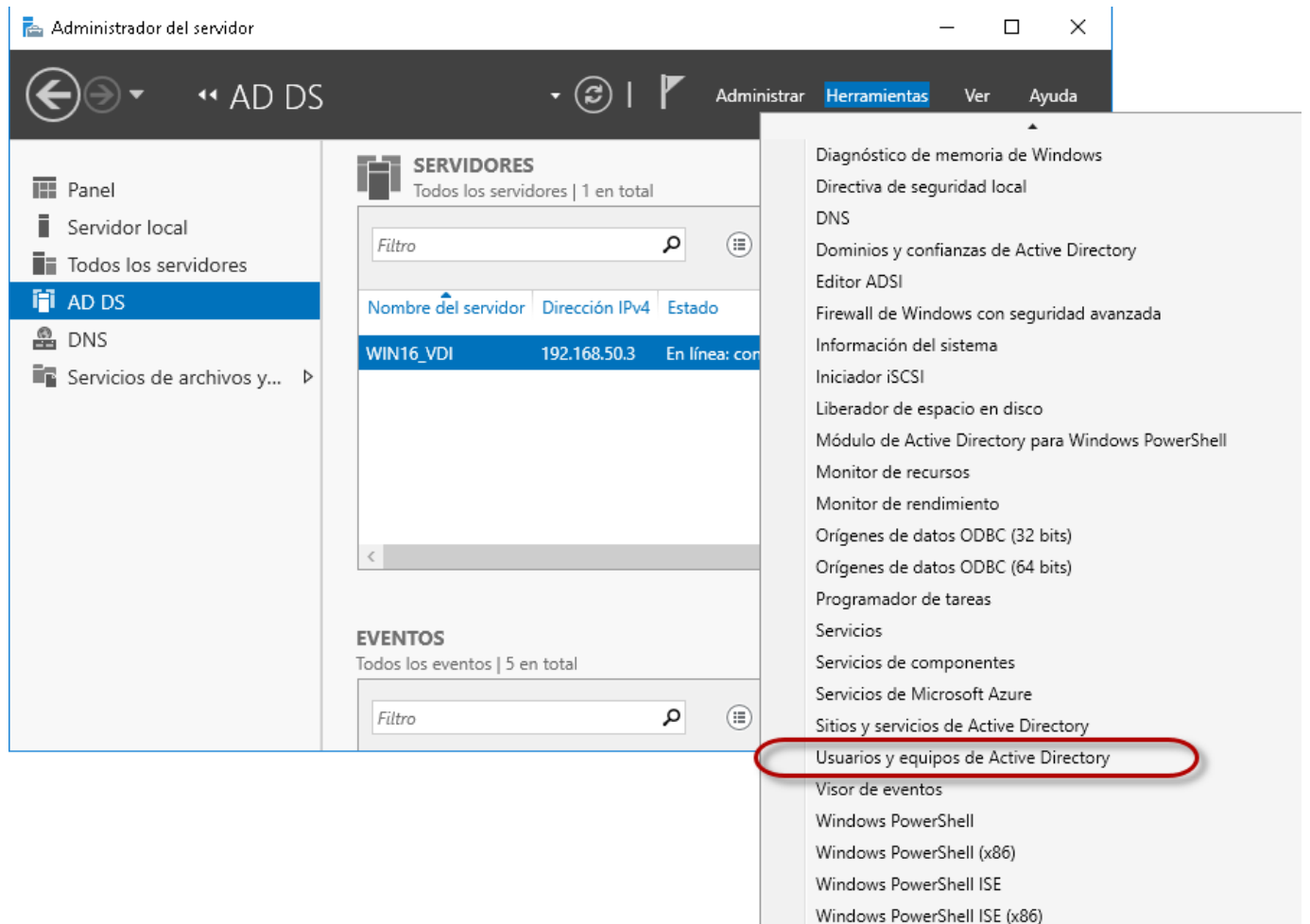
Aceptar

## Paso 6. Crear cuentas de usuario y grupos de usuarios.

### 6.1 Abrir el Administrador del Servidor

### 6.2 Dar clic en menú Herramientas

### 6.3 Seleccionar Usuarios y Equipos de Active Directory

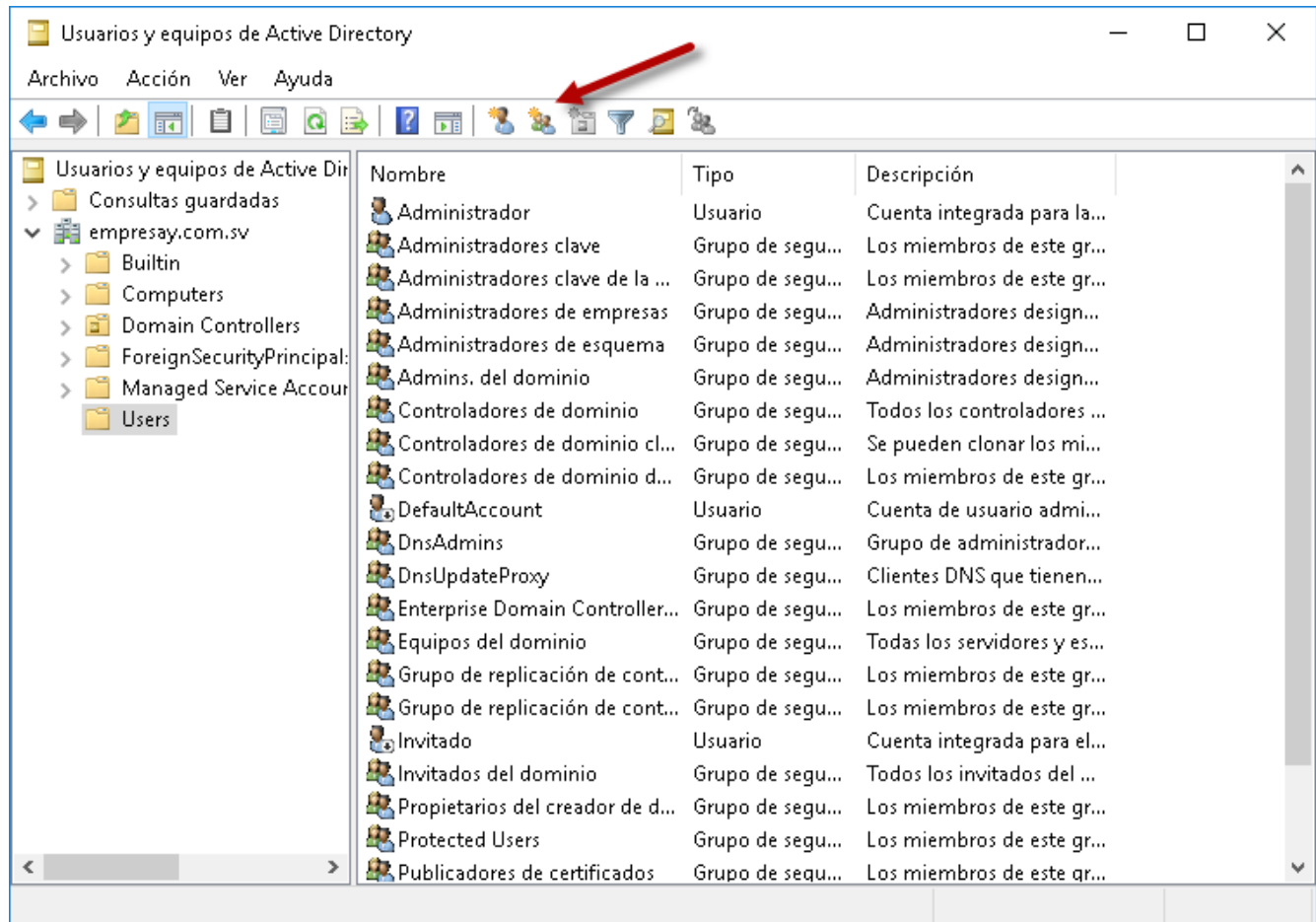


## 6.4 Crear el grupo de usuarios vendedores

Expandir el dominio empresay.com.sv

Seleccionar el contenedor Users

Dar clic en botón “Agregar grupos”





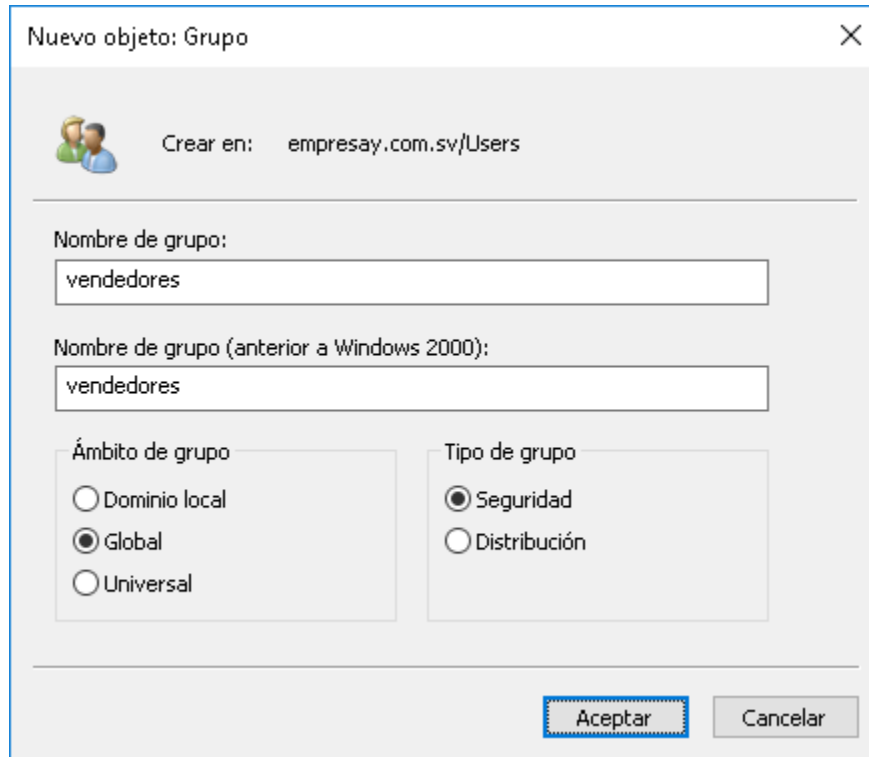
Completar el asistente

Nombre de grupo: vendedores

Nombre de grupo para compatibilidad anterior: vendedores

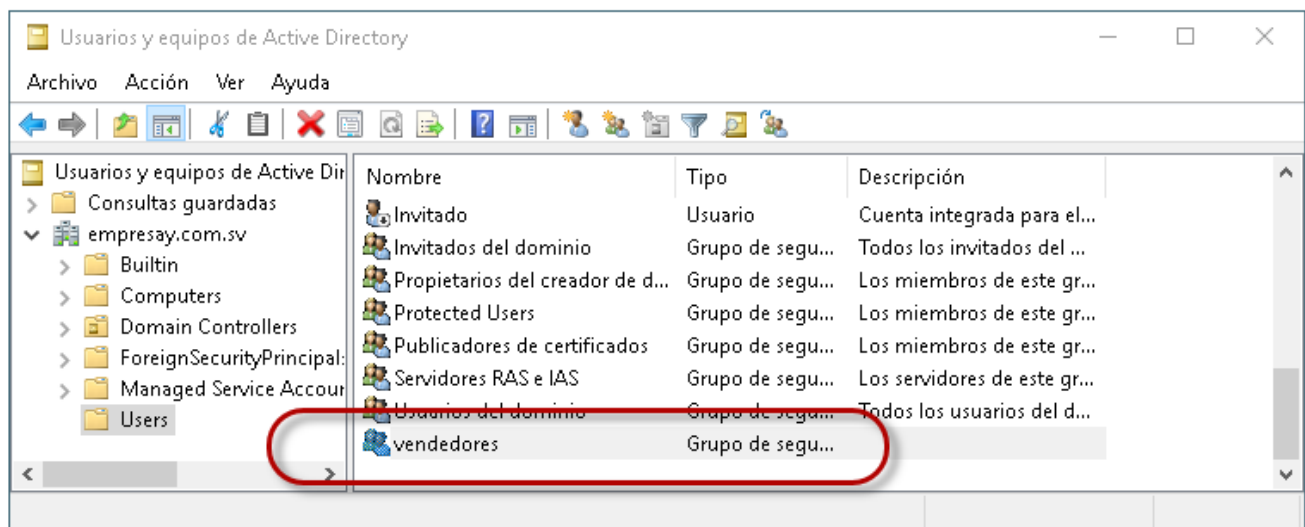
Tipo de Ámbito de grupo: Global

Tipo de Grupo: Seguridad



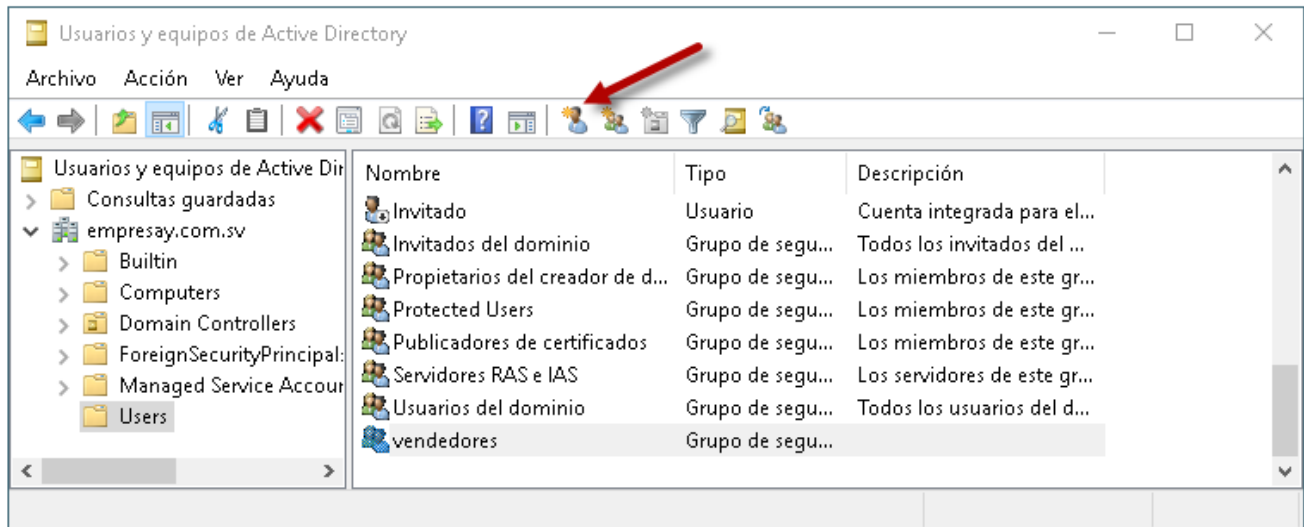
Dar clic en botón "Aceptar"

## 6.5 Verificar que se haya creado el grupo.



## 6.6 Crear las cuentas de usuario.

Dar clic en el botón Agregar usuarios.



Completar el asistente.

The screenshot shows the 'Nuevo objeto: Usuario' wizard. The 'Crear en:' field is set to 'empresay.com.sv/Users'. The form contains the following fields:

- Nombre de pila: vendedor01
- Iniciales: (empty)
- Apellidos: (empty)
- Nombre completo: vendedor01
- Nombre de inicio de sesión de usuario: vendedor01
- Nombre de inicio de sesión de usuario (anterior a Windows 2000): EMPRESAY\

The 'Siguiete >' button is highlighted with a blue dashed border.

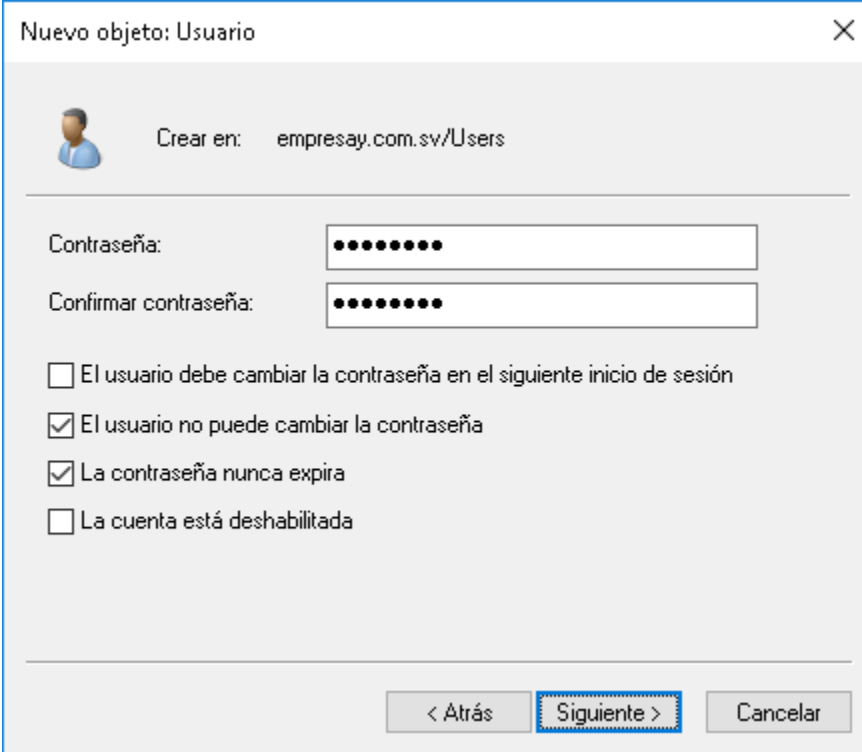
Dar clic en botón "Siguiete >"

Completar el asistente

Definir contraseña: Pa\$\$w0rd

El usuario no puede cambiar la contraseña = habilitado

La contraseña nunca caduca= habilitado



Nuevo objeto: Usuario

Crear en: empresay.com.sv/Users

Contraseña: [●●●●●●●●]

Confirmar contraseña: [●●●●●●●●]

El usuario debe cambiar la contraseña en el siguiente inicio de sesión

El usuario no puede cambiar la contraseña

La contraseña nunca expira

La cuenta está deshabilitada

< Atrás Siguiete > Cancelar

Dar clic en botón "Siguiete >"

Repetir este proceso para lo cinco vendedores  
vendedor01, vendedor02, vendedor03, vendedor04 y vendedor05

## 6.7 Verificar que se han creado los usuarios

## 4.8 Hacer pertenencia al grupo vendedores.

## Fase II – Instalación del componente UDS Enterprise Actor en Windows Server.

### Paso 1. Instalación de herramientas en Windows Server 2016

- Instalar Mozilla Firefox (recomendado), Opera u Chrome

### Paso 2. Verificar comunicación entre UDS Enterprise Server y el Servidor Microsoft 2016

```
root@uds01:~# ping -c 4 192.168.50.6
```

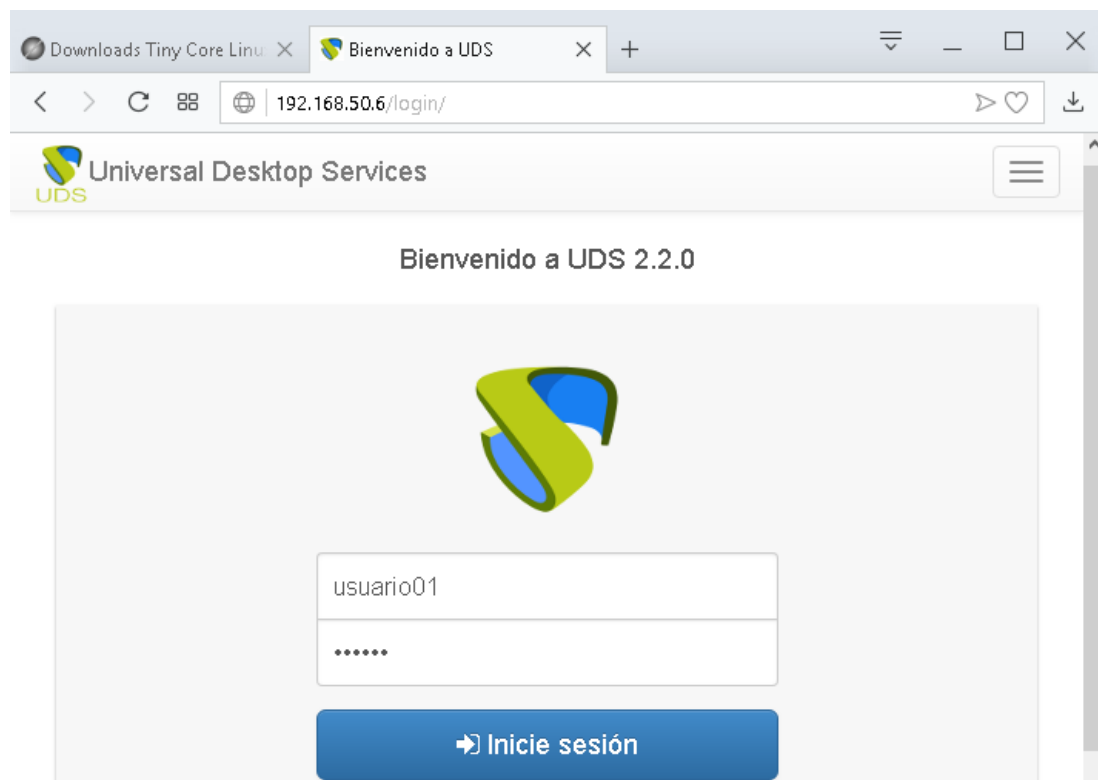
```
PING 192.168.50.6 (192.168.50.6) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from 192.168.50.6: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.018 ms  
64 bytes from 192.168.50.6: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.029 ms  
64 bytes from 192.168.50.6: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.029 ms  
64 bytes from 192.168.50.6: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.025 ms  
  
--- 192.168.50.6 ping statistics ---  
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3061ms  
rtt min/avg/max/mdev = 0.018/0.025/0.029/0.005 ms
```

### Paso 3. Instalar UDS Enterprise Actor

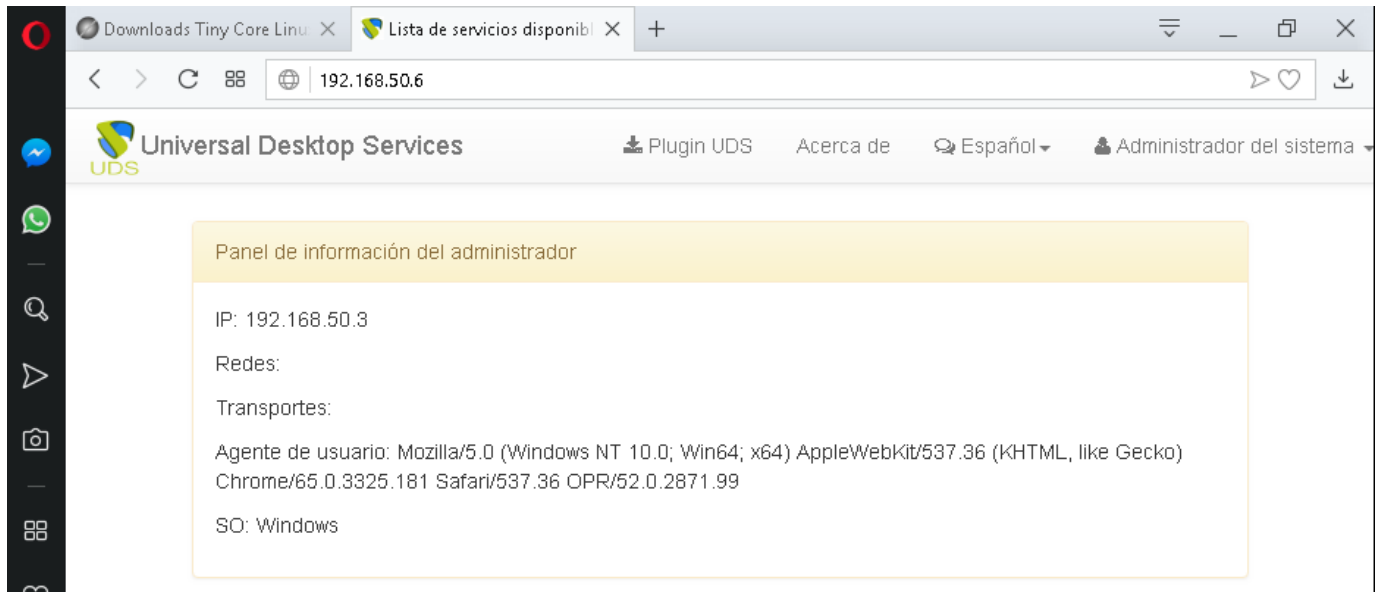
#### 3.1 Abrir el navegador Web

#### 3.2 Colocar la dirección IPv4 del UDS Enterprise Server

#### 3.3 Ingresar con las credenciales que se definieron en la instalación de UDS Enterprise Server

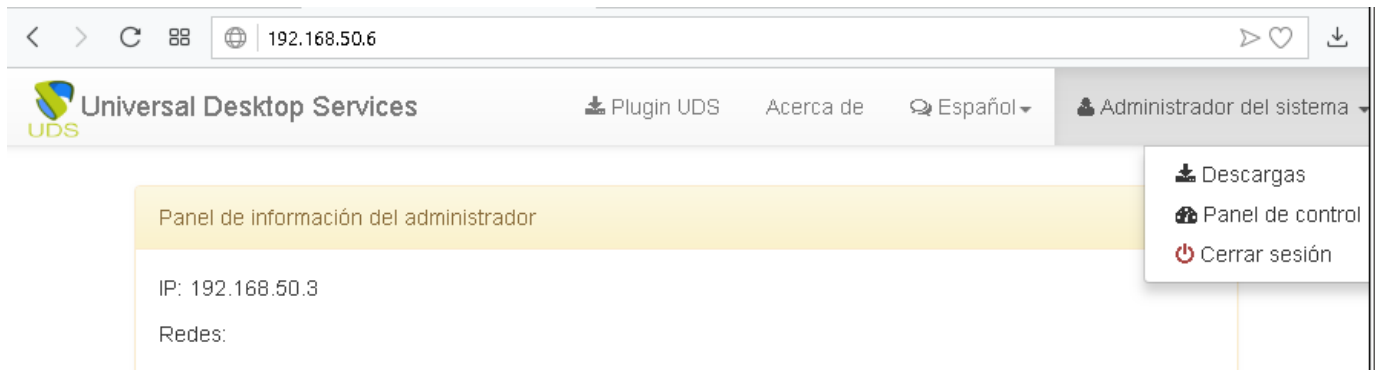


### 3.4 Dar clic en botón “Iniciar sesión”

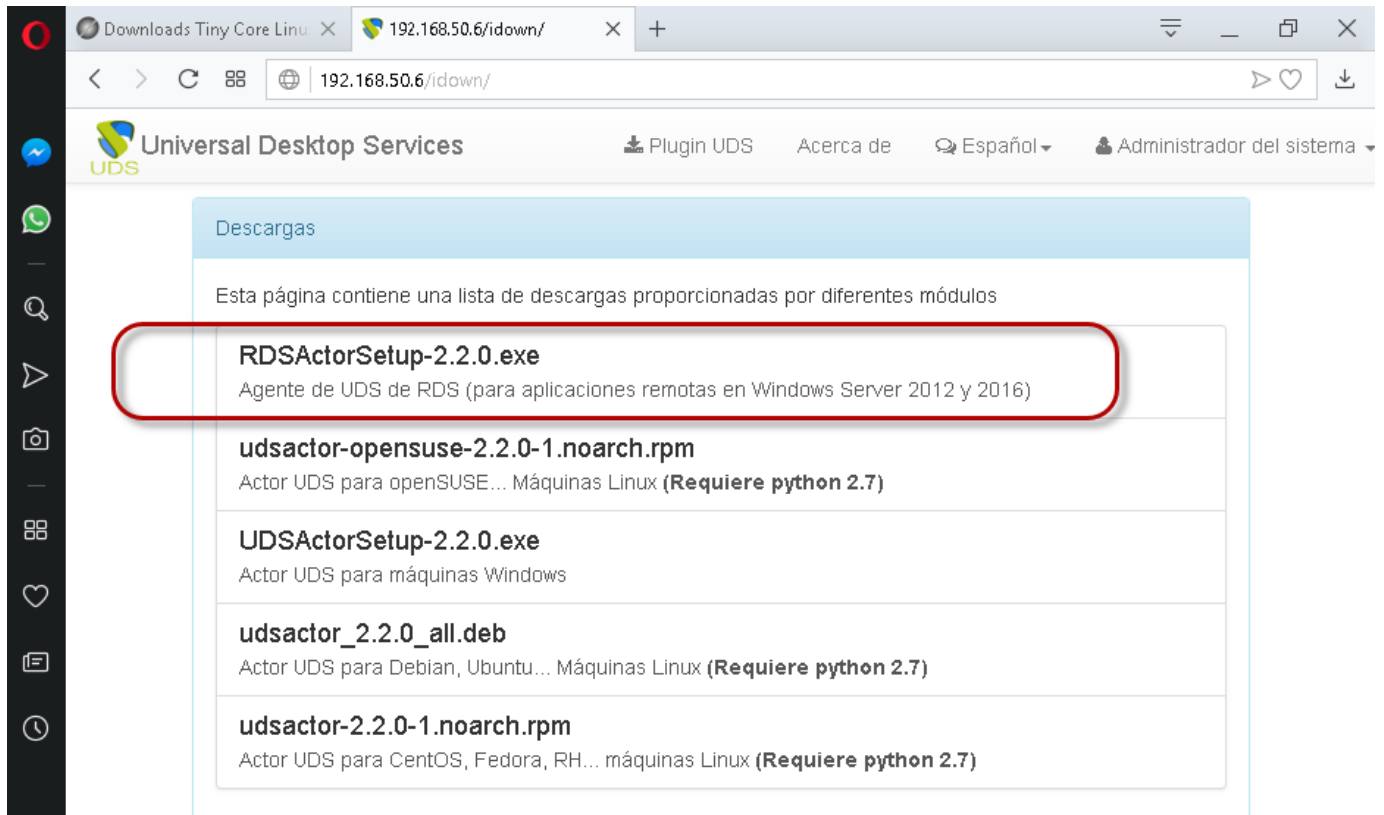


### 3.5 Dar clic en Administrador del sistema

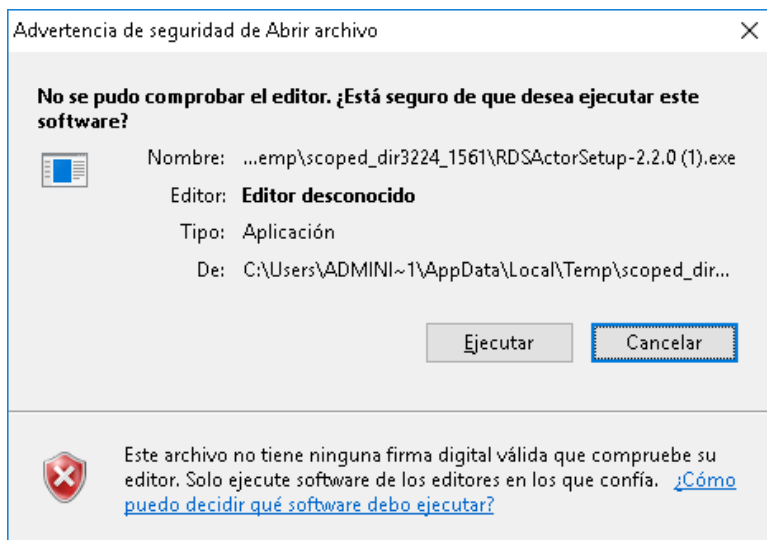
### 3.6 Dar clic e Descargas



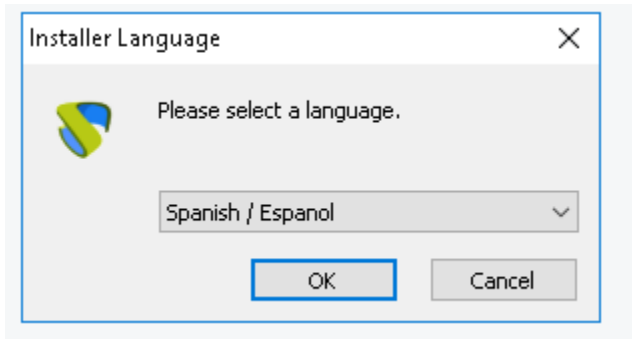
### 3.7 Descargar la versión para Windows



### 3.8 Ejecutar el archivo binario de RDSActorSetup.exe



### 3.9 Seleccionar idioma de instalación

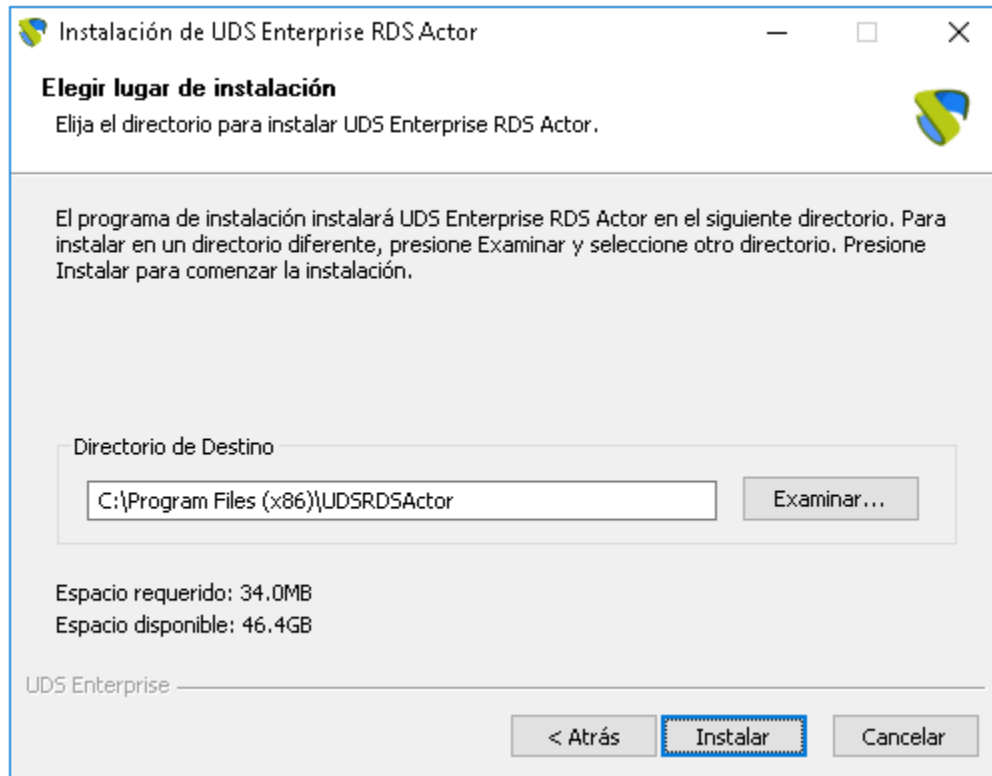


### 3.10 Confirmar pasos de asistente

Dar clic en botón “Siguiente >”

Dar clic en botón “Acepto”

### 3.11 Definir ruta de instalación



Dar clic en botón “Instalar”

## Paso 4. Configurar UDS Enterprise RDS Autor

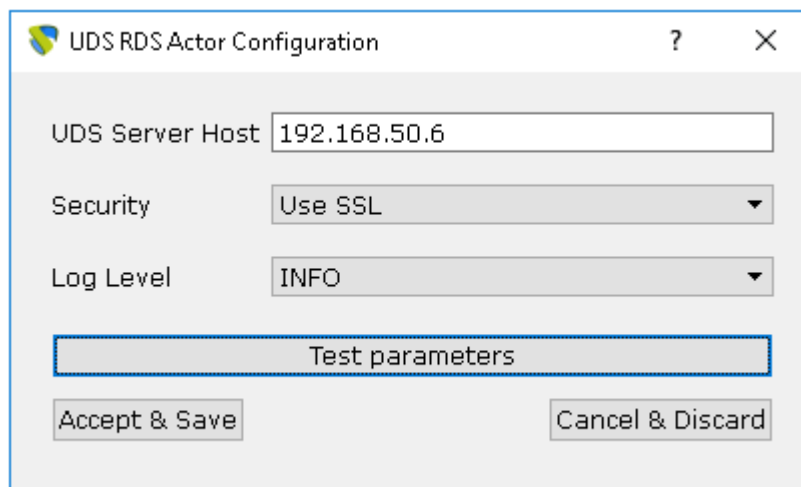
### 4.1 Ejecutar UDS Enterprise RDS Autor



Dar clic en botón “Terminar”

### 4.2 Probar la conexión con UDS Enterprise Server

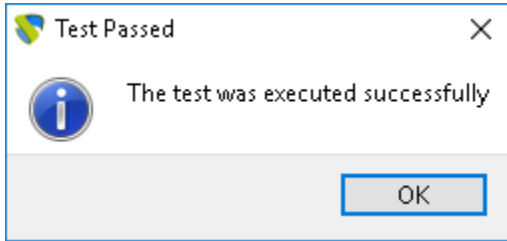
Definir la dirección IPv4 de UDS Server  
Para este caso 192.168.50.Y.6



Dar clic en botón “Test parameters”



Verificar que haya comunicación



Dar clic en botón "OK"

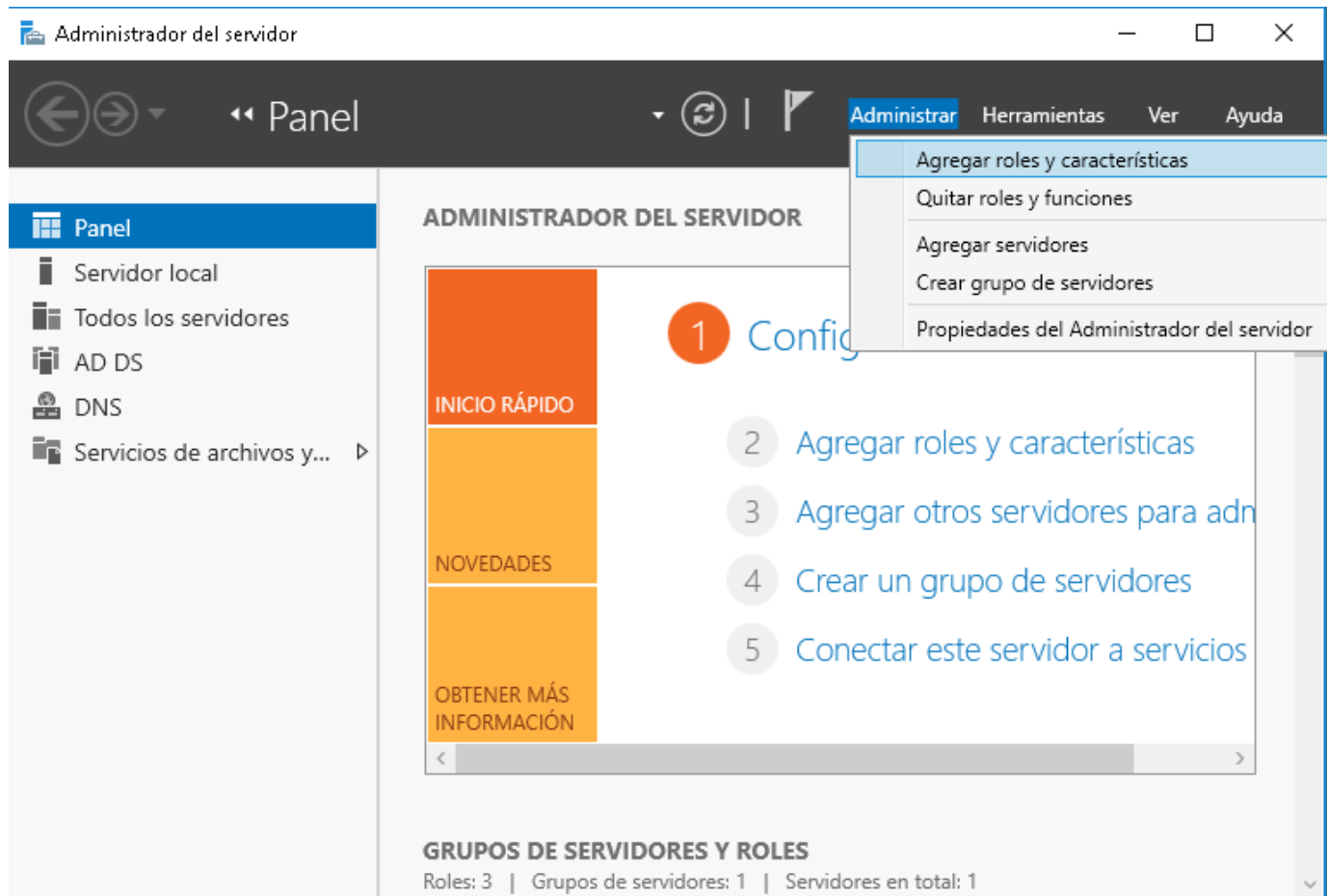
Dar clic en botón "Accept & Save"

## Fase III – Configuración del servicio RDS en Microsoft Server 2016

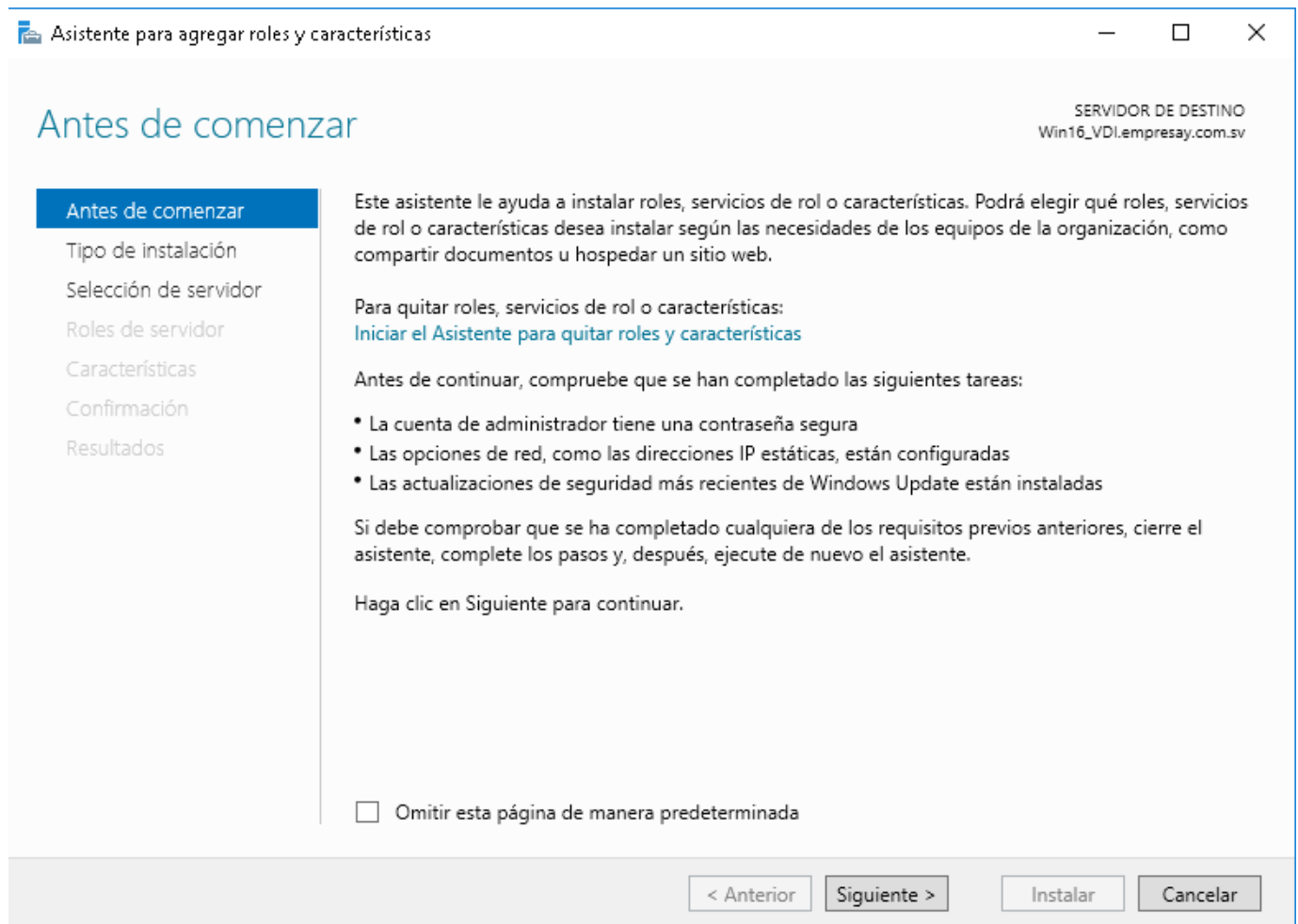
### Paso 1. Instalar los servicios de RDS de Microsoft

#### 1.1 Abrir el Administrador del servidor

- a. Dar clic en el enlace “Administrar”
- b. Seleccionar opción “Agregar roles y características”



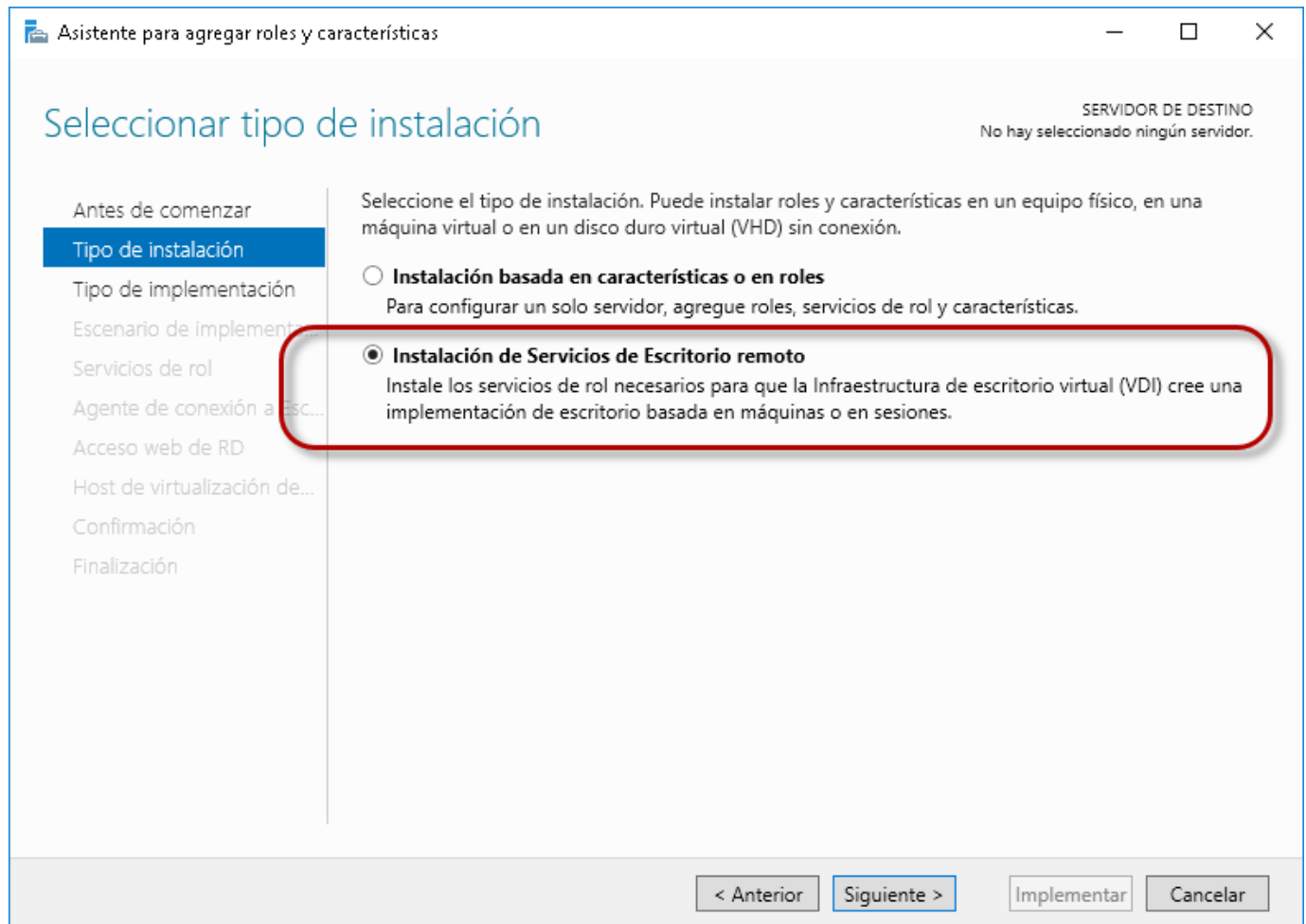
## 1.2 Completar asistente



Dar clic en botón “Siguiente >”

### 1.3 Seleccionar el tipo de instalación

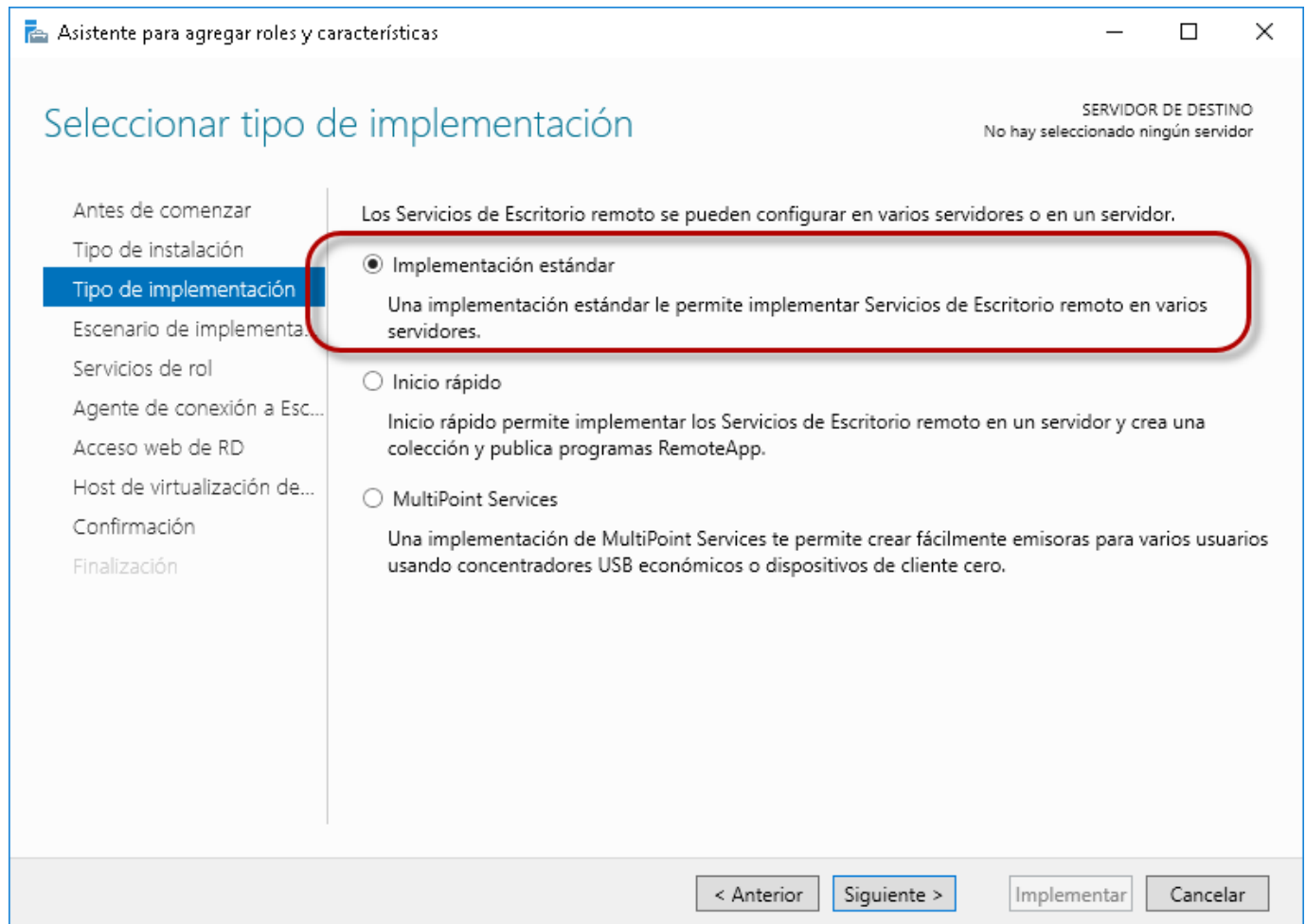
a. Escoger “Instalación de servicios de Escritorio remoto (RDS)”



b. Dar clic en botón “Siguiete >”

## 1.4 Definir tipo de implementación

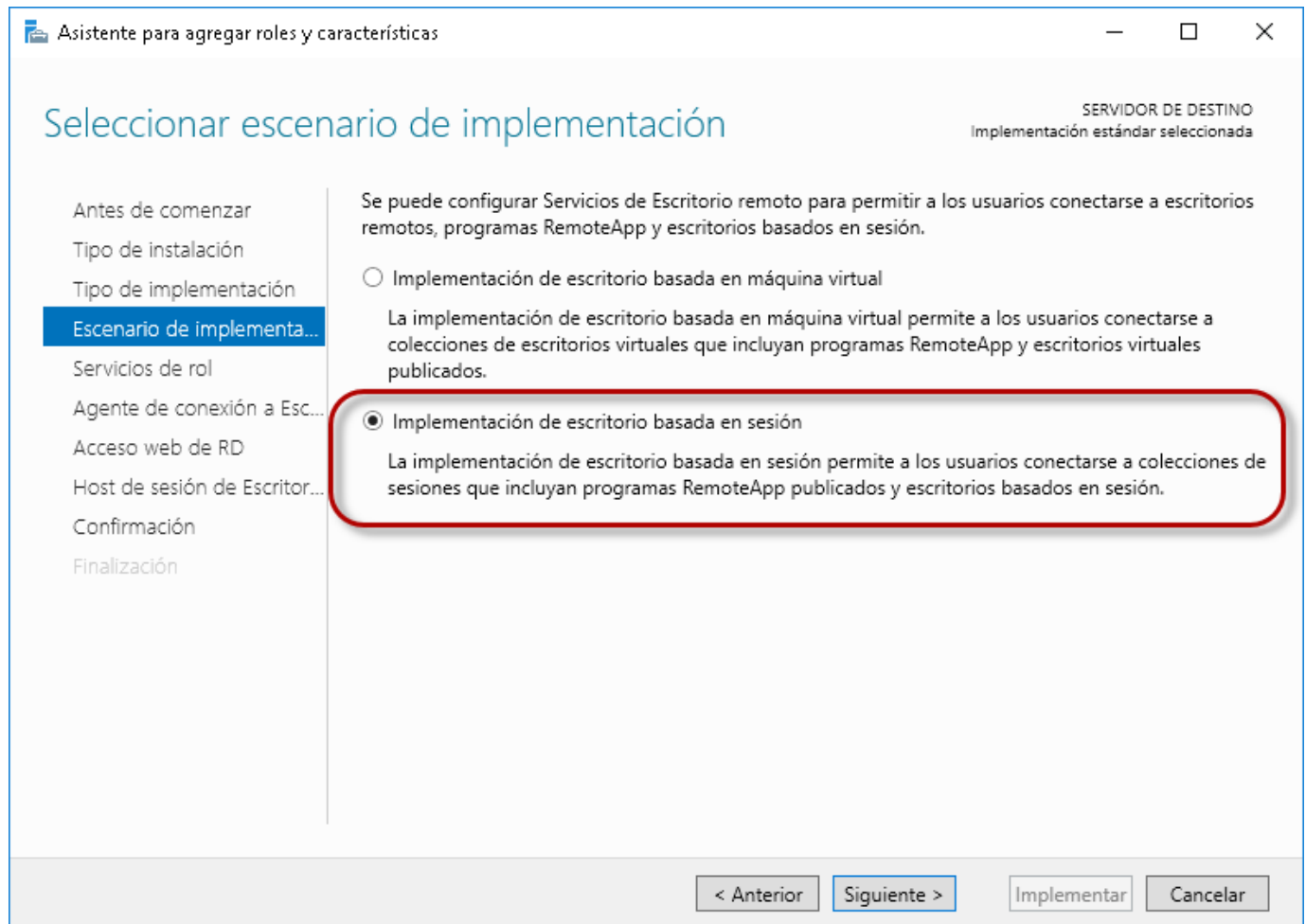
### a. Seleccionar “Implementación estándar”



### b. Dar clic en botón “Siguiente >”

## 1.5 Definir el tipo de escenario VDI o RDS

### a. Seleccionar “Implementación de escritorio basada en sesión”



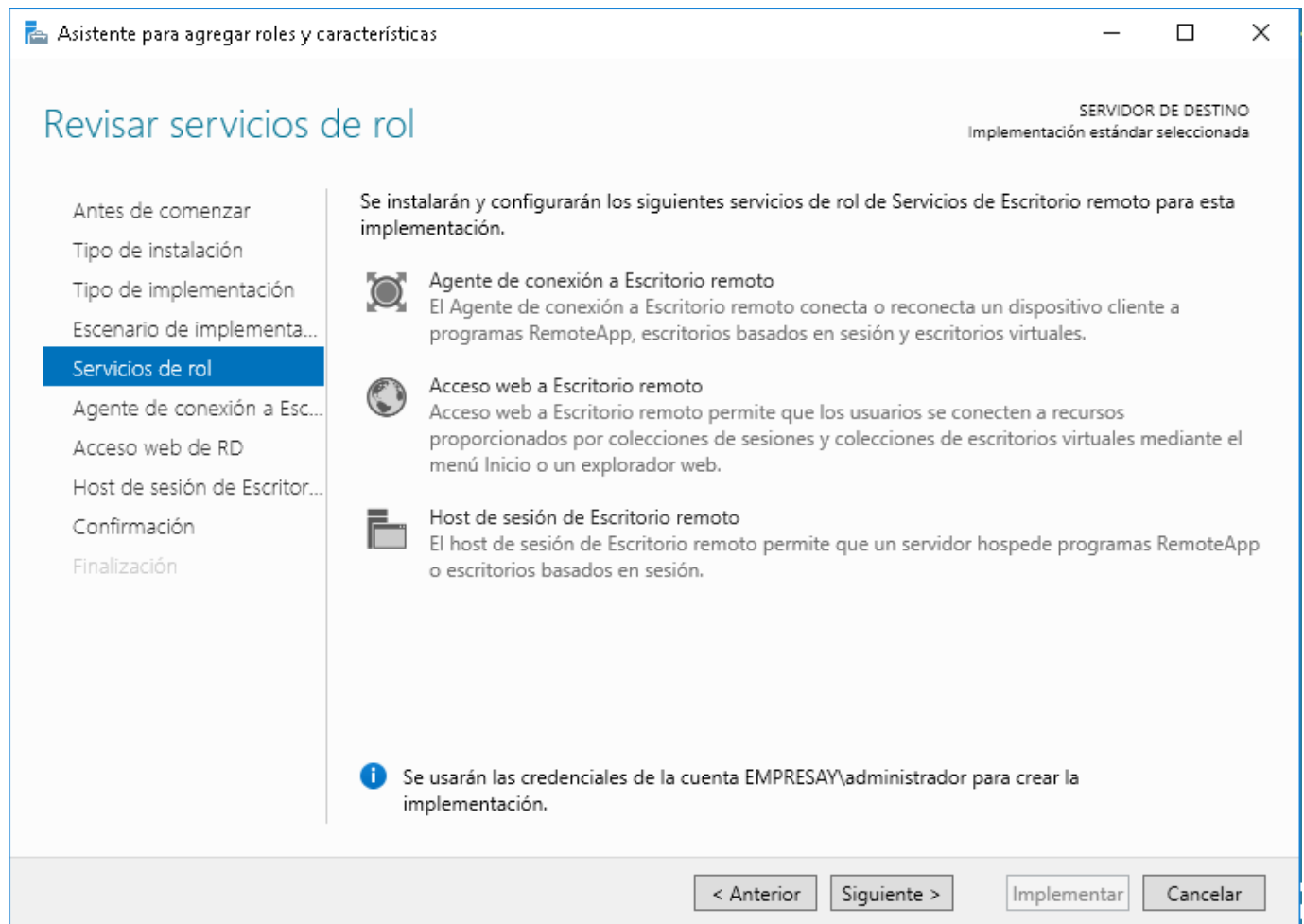
### b. Dar clic en botón “Siguiente >”

## 1.6 Verificar los servicios tipo rol que se instalarán

Los servicios que se instalarán son:

1. Agente de conexión a Escritorio Remoto: Permite la conexión de los equipos clientes a los servicios RDS, VDI y APP virtuales.
2. Acceso Web a Escritorio Remoto: Para permitir el acceso vía web.
3. Host de sesión de Escritorio Remoto: Servicio para compartir las aplicaciones instaladas en un Servidor Microsoft

Nota: El servicio Host de Virtualización de Escritorio Remoto, permite la integración con el hipervisor Hyper-V para la ejecución de las máquinas virtuales que se entregan por VDI.



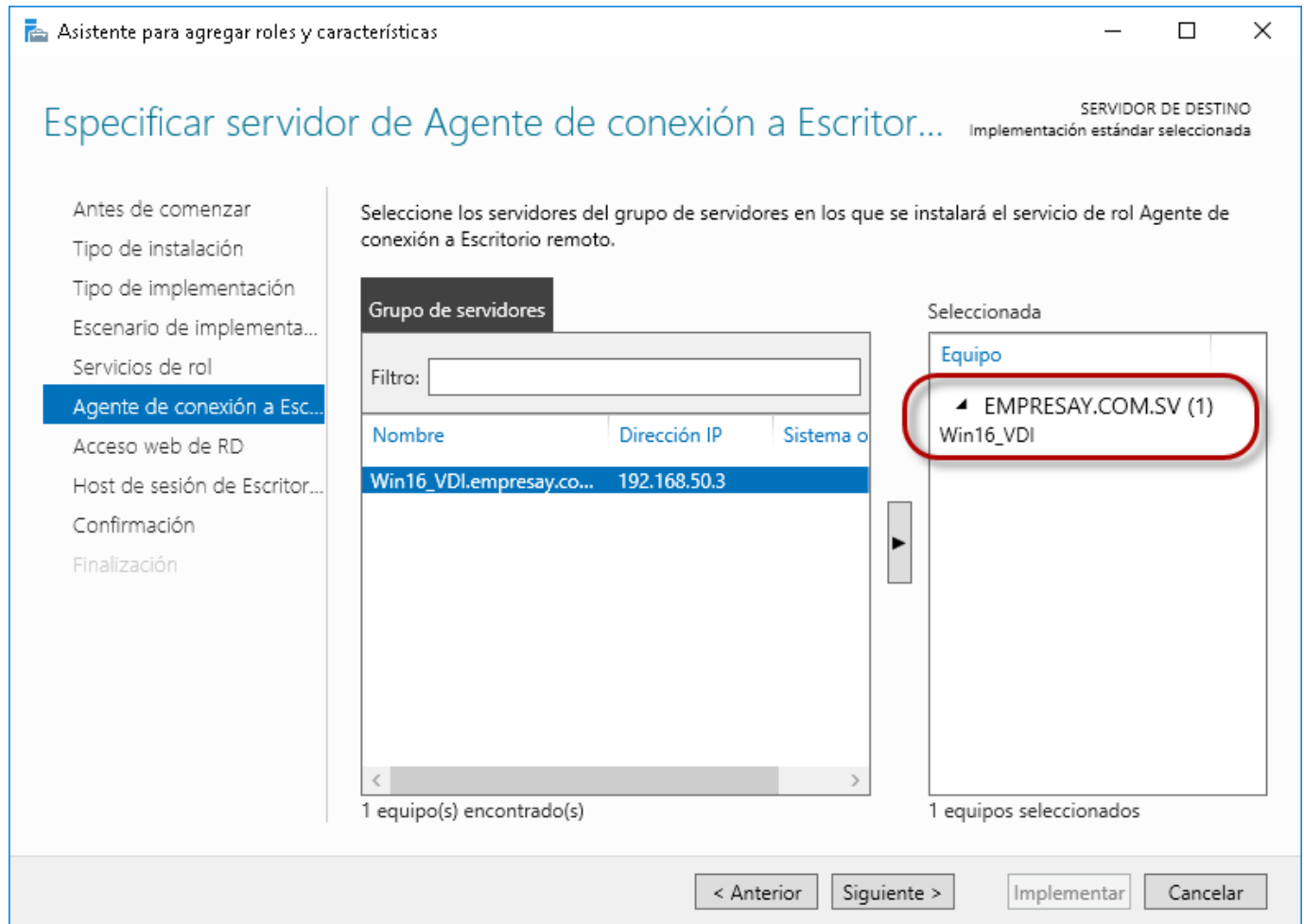
Dar clic en botón “Siguiete >”

## 1.7 Definir el servidor para el servicio bróker de conexión RDS

Este paso indica que equipo ejecutará el bróker, es decir que equipo recibirá las peticiones de conexión de los clientes RDS.

a. Seleccionar el servidor actual y trasladarlo a la columna diestra.

Nota: si hubiera varios servidores Microsoft, se deberá seleccionar el servidor de destino.



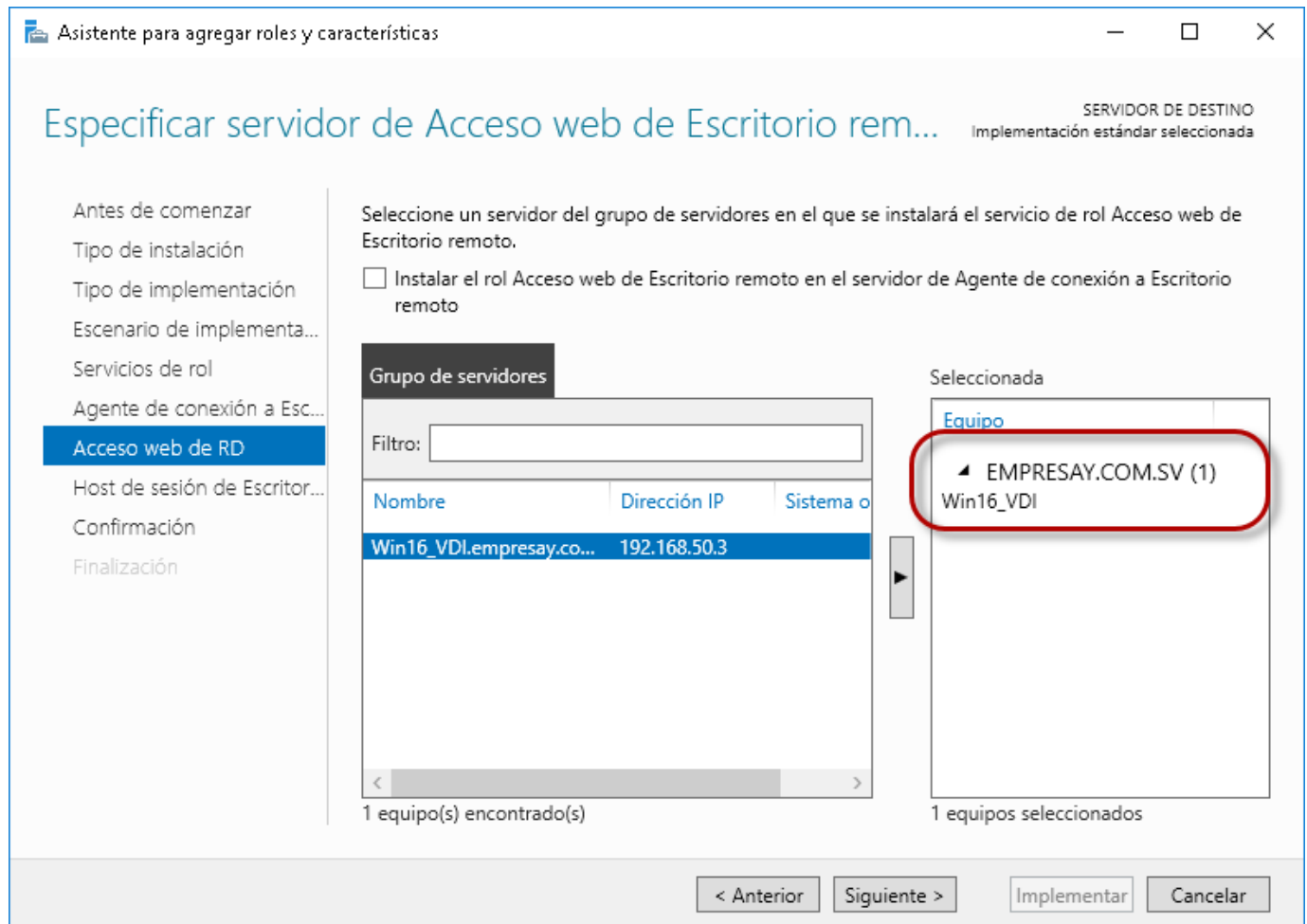
b. Dar clic en botón “**Siguiente >**”



## 1.8 Definir el servidor para el Acceso Web (RDWeb) del servidor RDS

Este paso indica que equipo ejecutará el servicio Web para RDS, es decir que equipo tendrá recibirá las peticiones de conexión tipo Web de los clientes RDS.

a. Seleccionar el servidor actual y trasladarlo a la columna diestra.

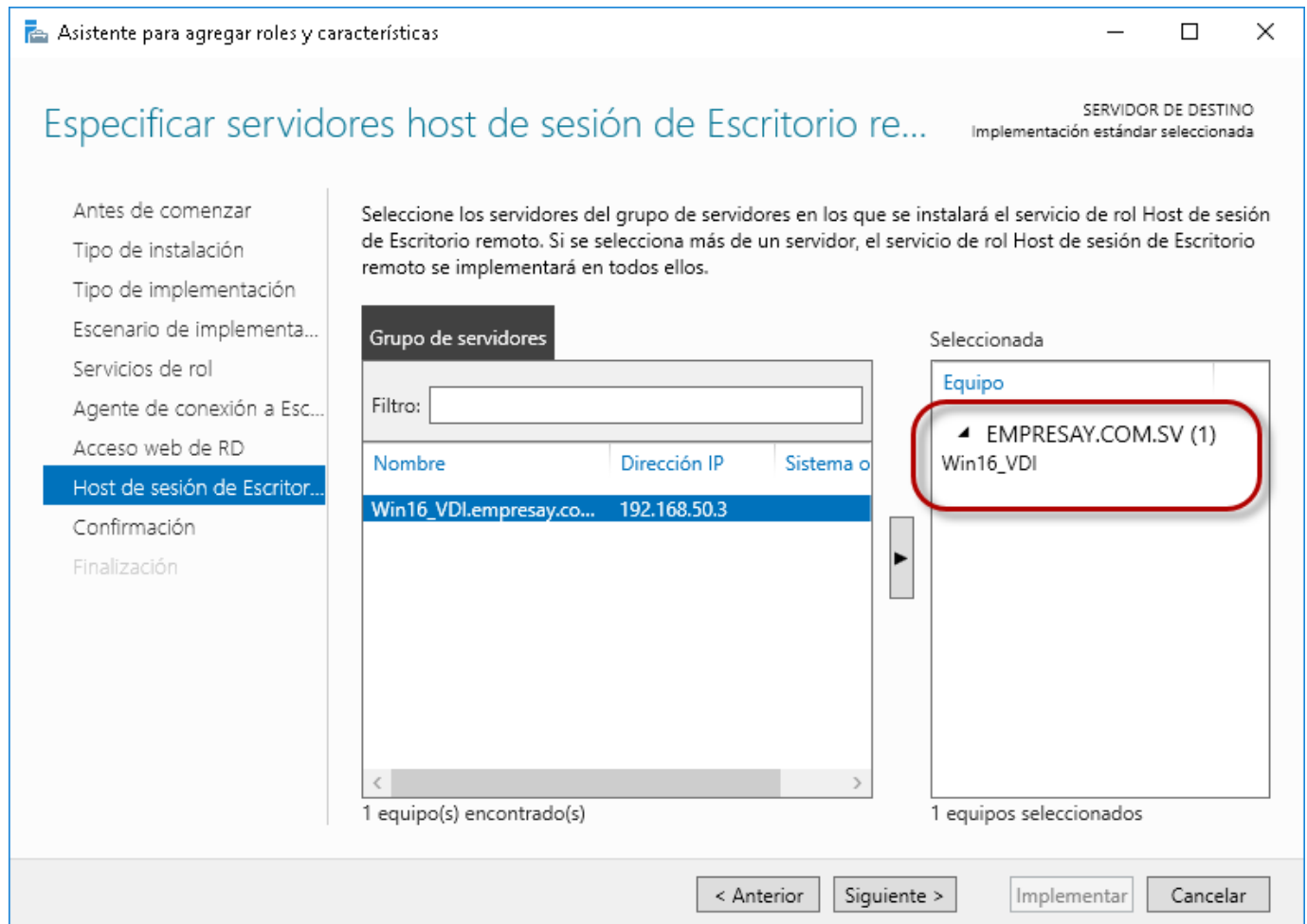


b. Dar clic en botón “**Siguiente >**”

## 1.9 Definir el servidor para el servicio Host de sesión de Escritorio Remoto (RDSH)

Este paso indica que equipo ejecutará el servicio que permitirá compartir las aplicaciones de escritorio instaladas y que serán asignadas a las cuentas de usuario de los clientes RDS.

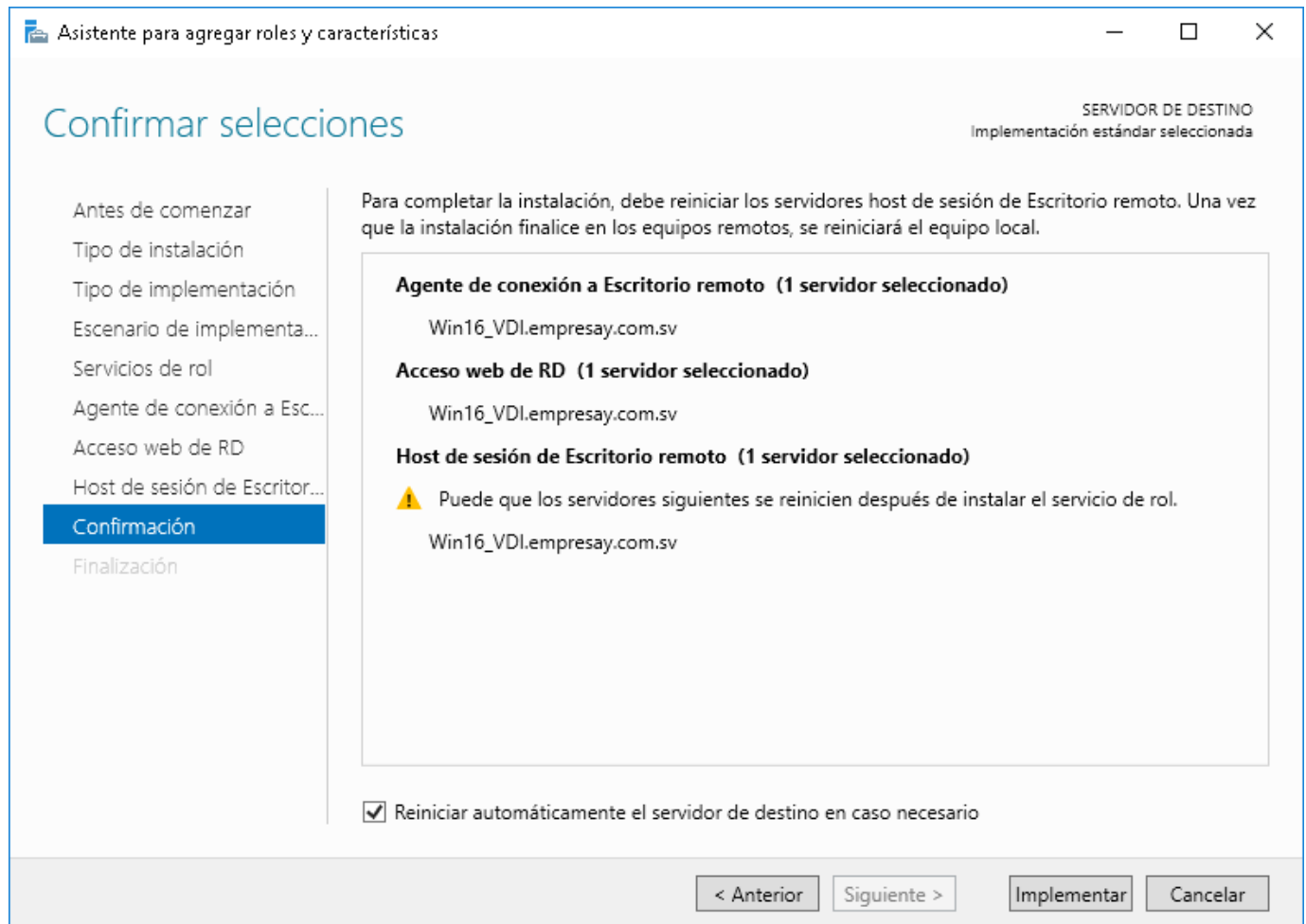
a. Seleccionar el servidor actual y trasladarlo a la columna diestra.



b. Dar clic en botón “**Siguiete >**”

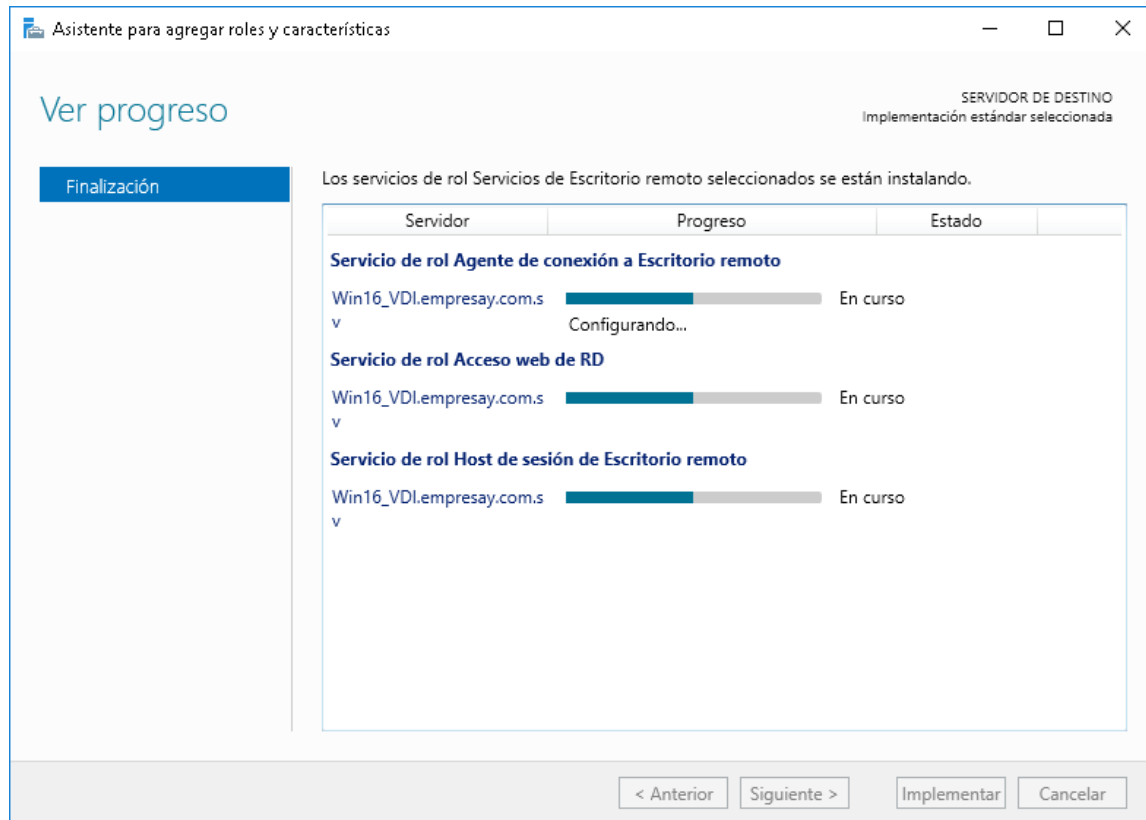
## 1.10 Verificar los servicios a instalar

a. Marcar la opción “Reiniciar automáticamente el servidor de destino en caso necesario”



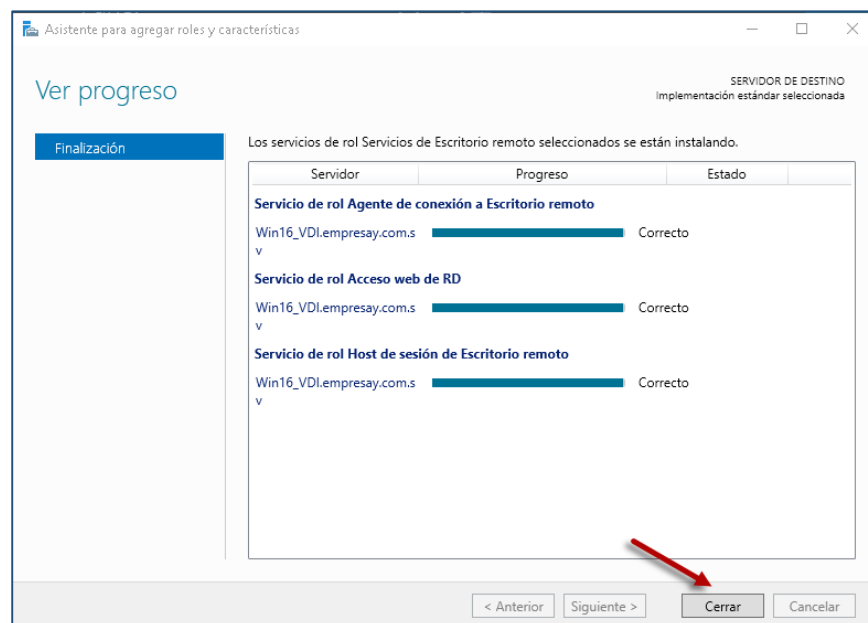
b. Dar clic en botón “Implementar”

## 1.11 Verificar que se reinicie de forma correcta.



De preferencia ver los registros de la bitácora del sistema para verificar que no existan errores

Nota: El proceso de instalación tomará algún tiempo debido a la cantidad configuraciones que se deberá hacer.

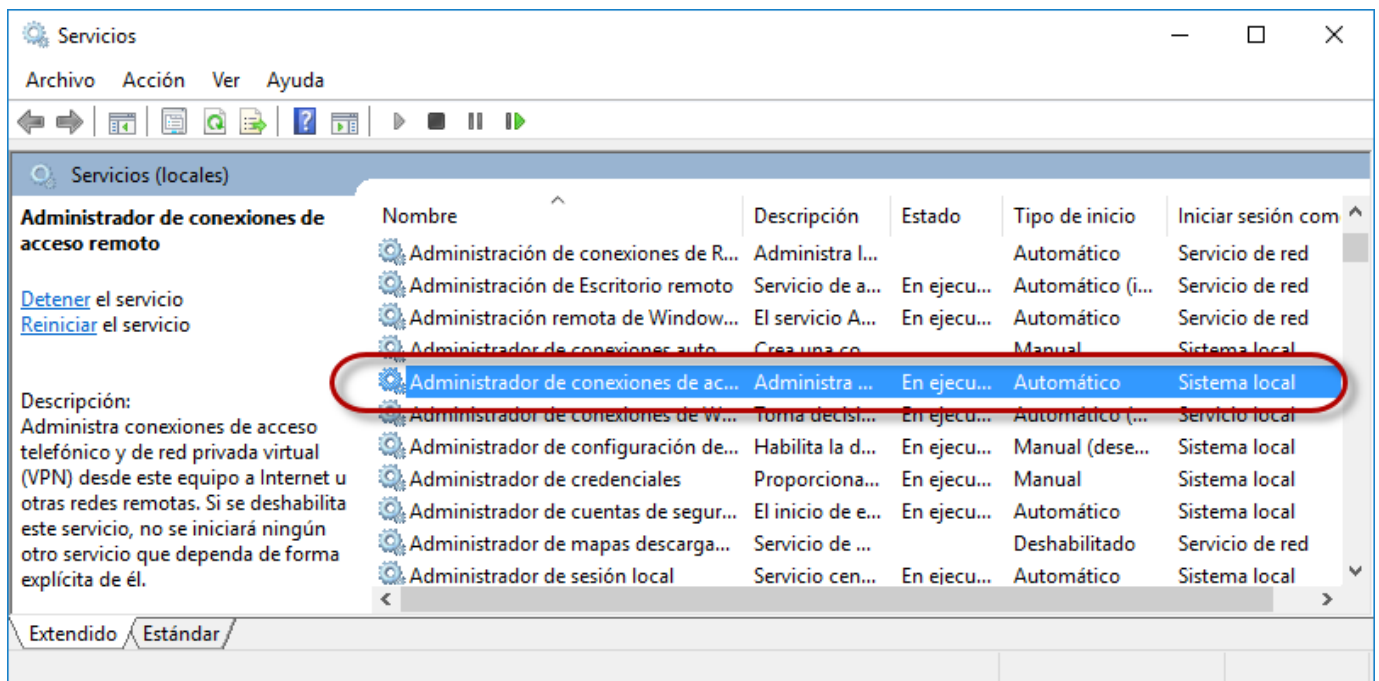
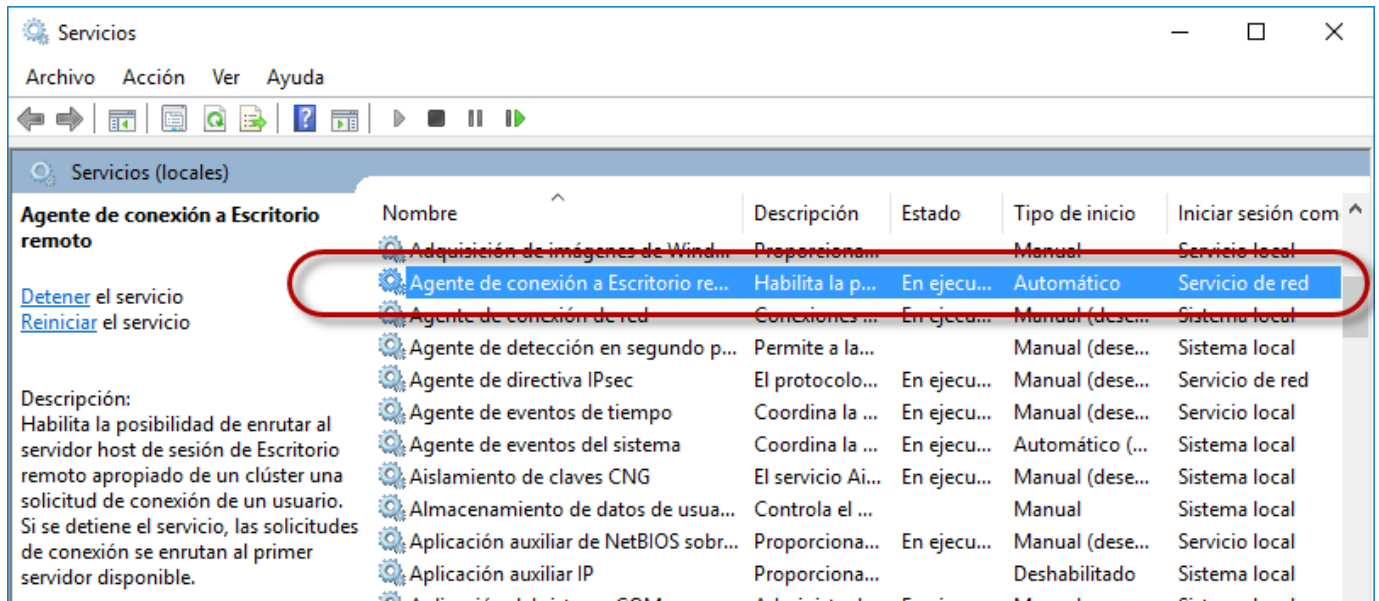


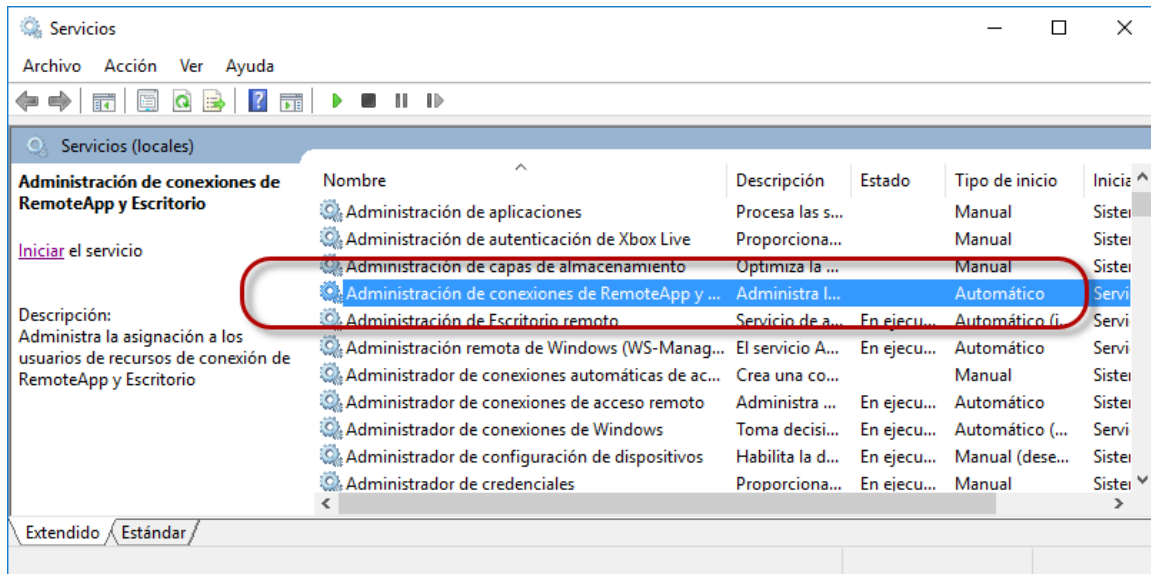
Al terminar el reinicio dar un clic en el botón **“Cerrar”**

### 1.13 Recomendaciones para ejecutar correctamente todos los servicios (opcional)

Al reiniciar el servidor, no debe haber problemas con ningún servicio, Si alguno de los siguientes servicios no se inicia automáticamente, se debe iniciar de forma manual y configurar el inicio automático, con la herramienta services.msc. Se debe verificar que al reiniciarse se ejecuten de forma automática al menos los siguientes servicios:

1. Servidor Web.
2. Acceso Web RD.
3. Host de sesión de Escritorio Remoto.
4. Agente de conexión a Escritorio Remoto.
5. Administrador de Conexiones de Acceso Remoto.
6. Administrador de Conexiones de RemoteApp y Escritorio.



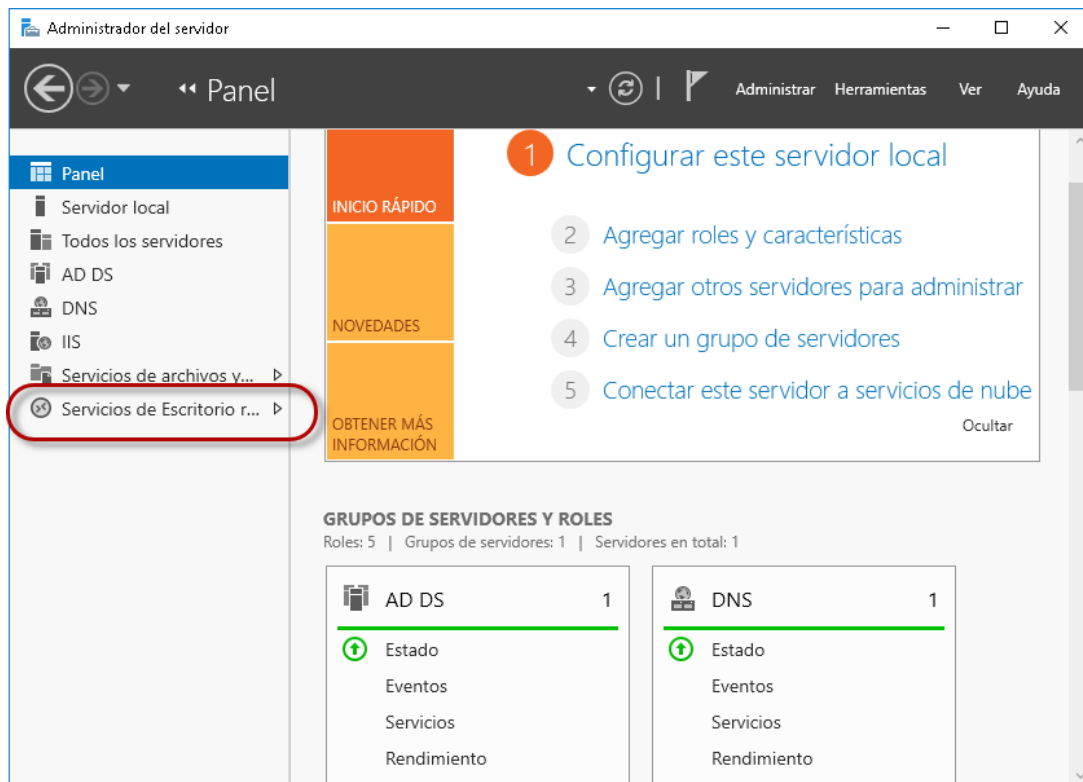


## Paso 2. Creación de la colección de aplicaciones a publicar

### 2.1 Abrir Administrador del servidor

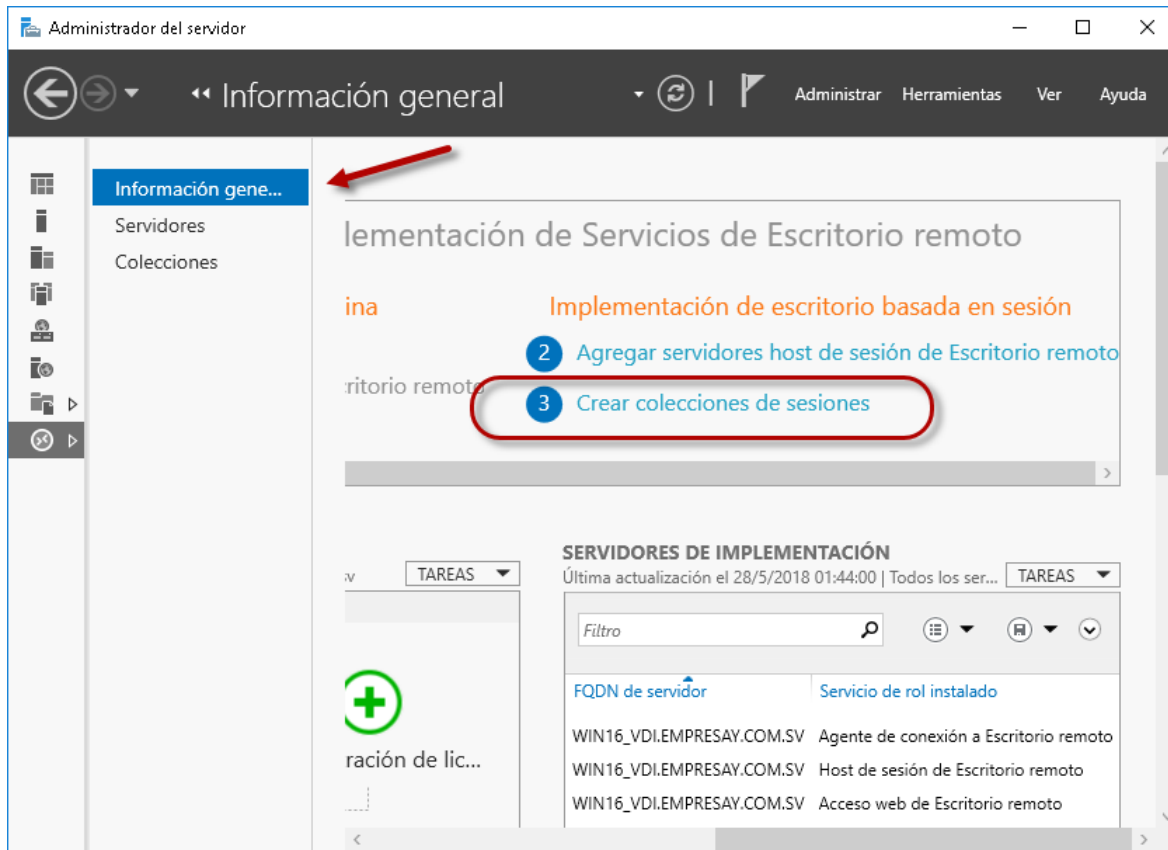
### 2.2 Crear colecciones de aplicaciones

a. Seleccionar Servicios de Escritorio remoto.

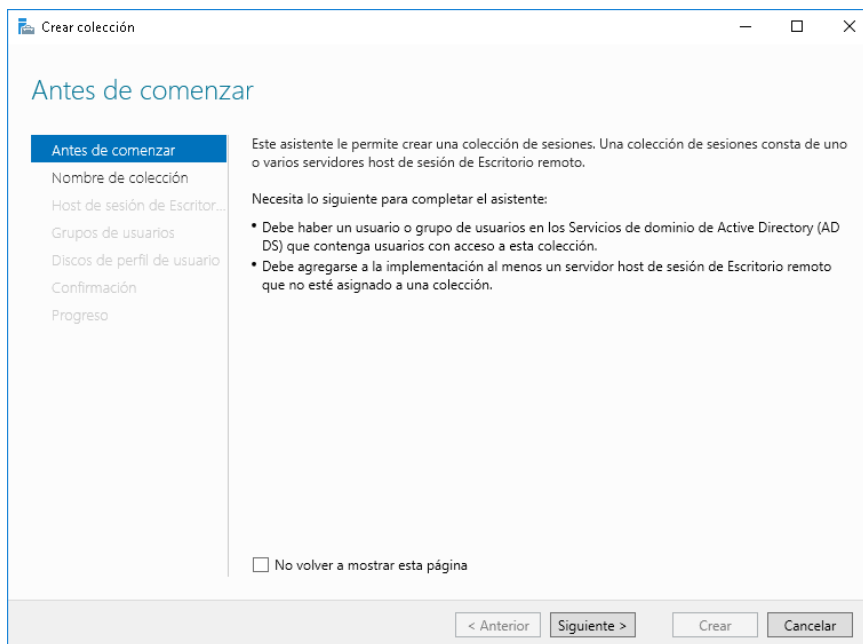


b. Seleccionar la opción “**Información general**”

c. Seleccionar “**Crear colecciones de sesiones**”



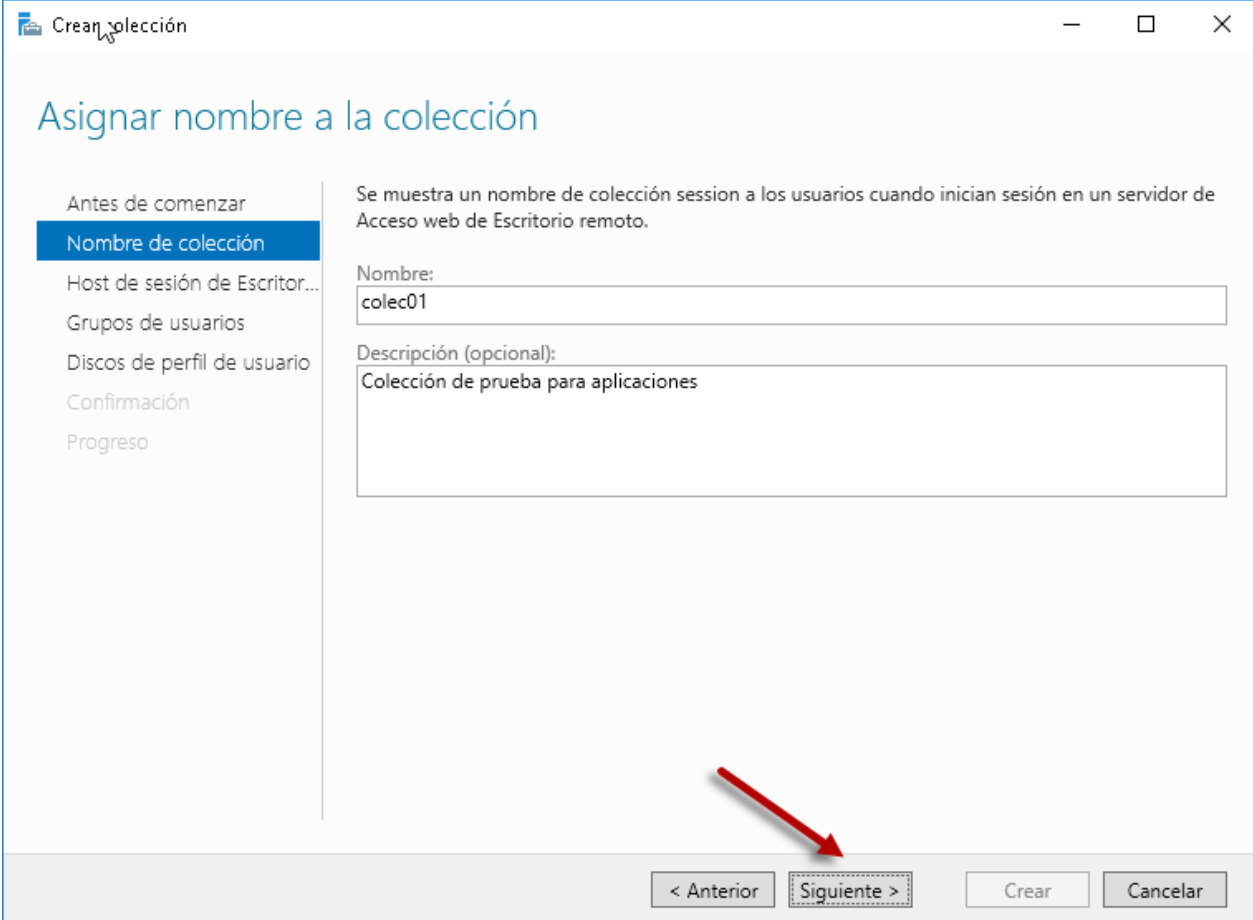
## 2.3 Confirmar Asistente



Dar clic en botón “**Siguiente >**”

## 2.4 Definir nombre de la colección

- Escriba el nombre de la colección a: **colec01**
- Descripción: **Colección de prueba para aplicaciones.**



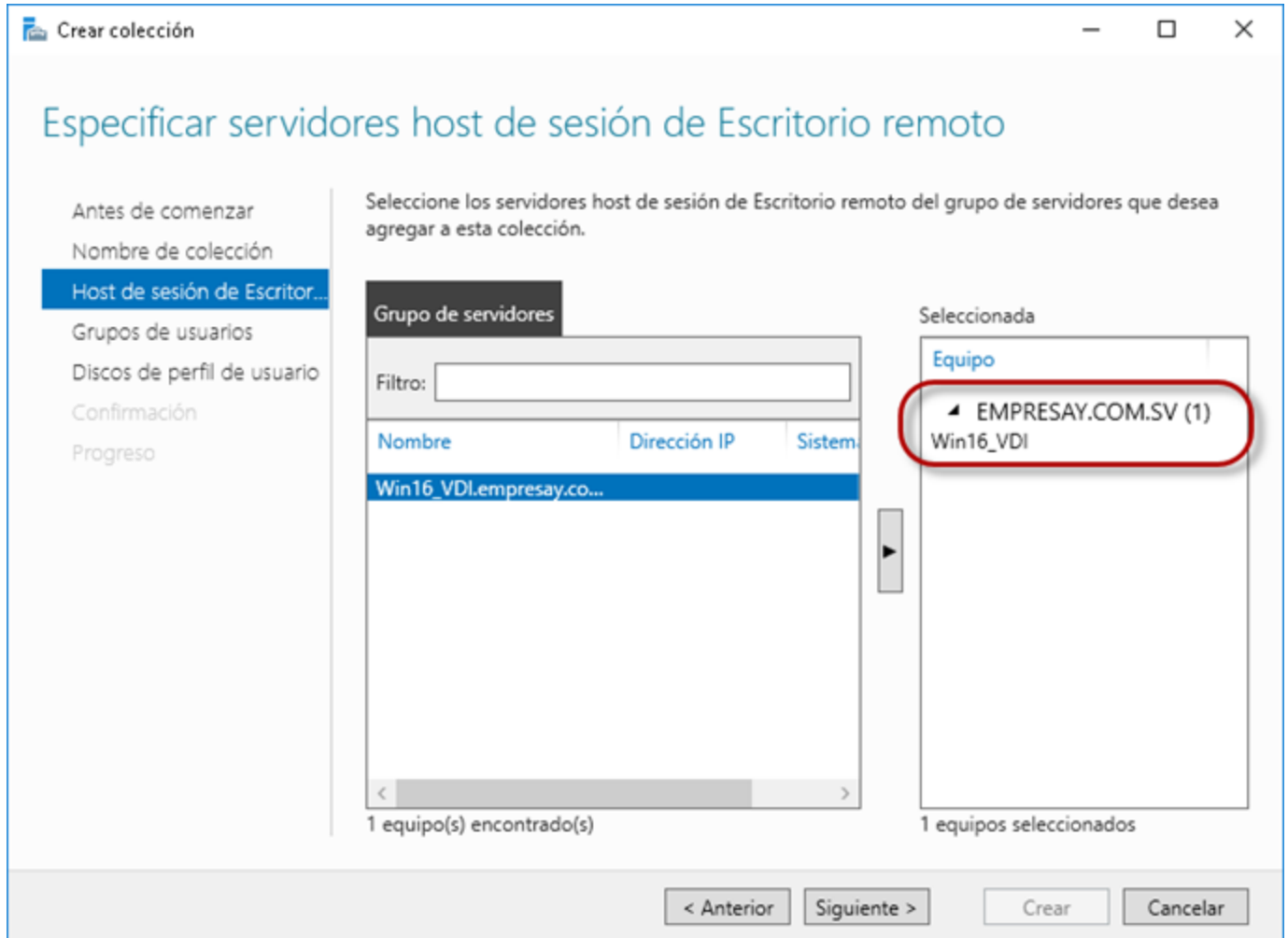
The screenshot shows a Windows-style window titled 'Crear colección'. The main heading is 'Asignar nombre a la colección'. On the left, a navigation pane lists steps: 'Antes de comenzar', 'Nombre de colección' (highlighted), 'Host de sesión de Escritor...', 'Grupos de usuarios', 'Discos de perfil de usuario', 'Confirmación', and 'Progreso'. The main area contains the text: 'Se muestra un nombre de colección session a los usuarios cuando inician sesión en un servidor de Acceso web de Escritorio remoto.' Below this are two text input fields. The first is labeled 'Nombre:' and contains 'colec01'. The second is labeled 'Descripción (opcional):' and contains 'Colección de prueba para aplicaciones'. At the bottom, there are four buttons: '< Anterior', 'Siguiete >' (with a red arrow pointing to it), 'Crear', and 'Cancelar'.

Dar clic en botón “**Siguiete >**”



## 2.5 Seleccionar el servidor dónde se ejecutarán las aplicaciones remotas

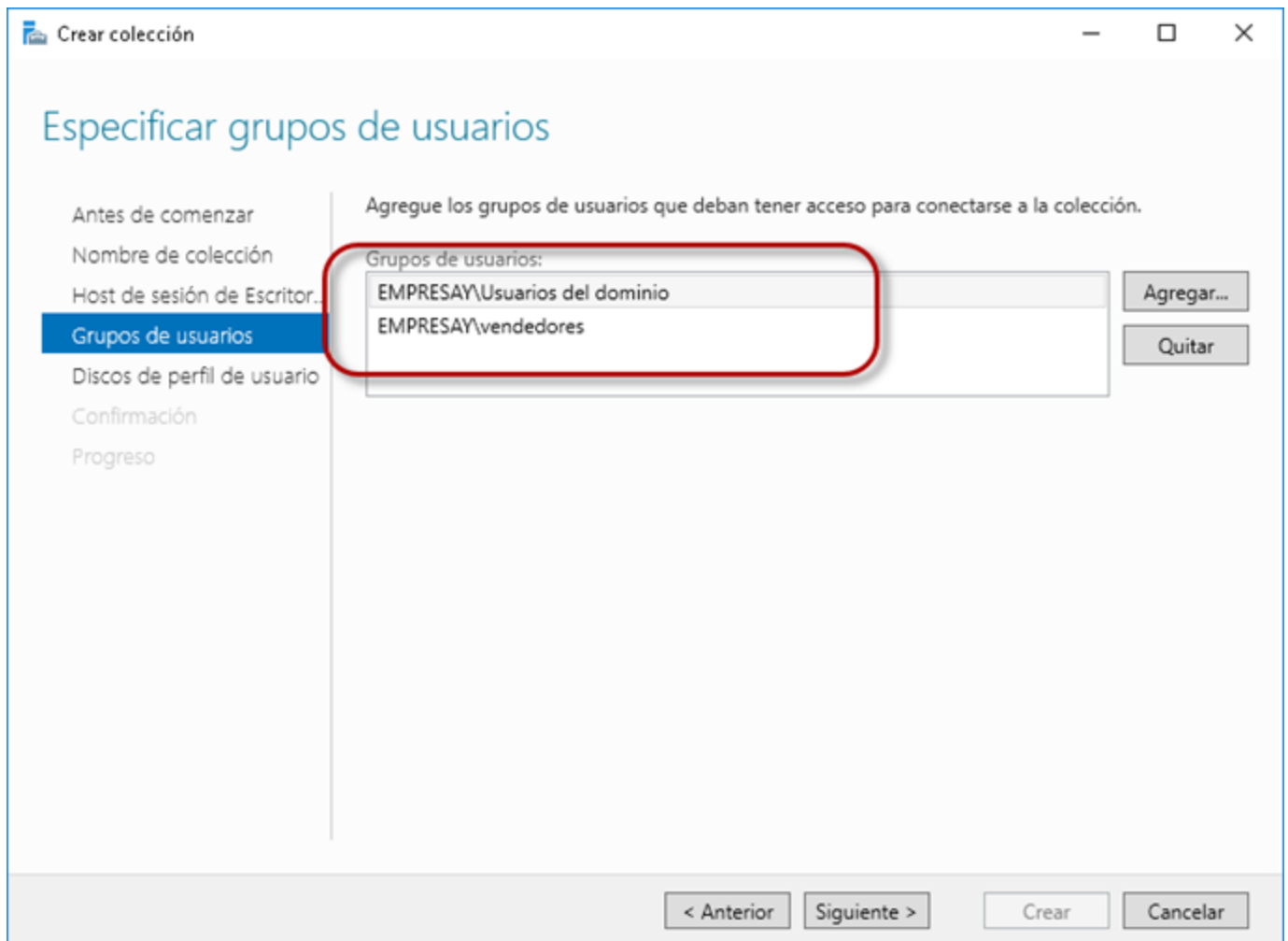
- Seleccionar el servidor local (Win16\_VDI para esta guía).
- dar un clic en el botón ► para que el servidor local aparezca en la columna de la derecha.



- Dar clic en botón “**Siguiente >**”

## 2.6 Definir los grupos de usuarios asociados a la colección

a. Se deberá agregar el grupo vendedores que ha sido creado previamente utilizando el botón “Agregar...”



b. Dar clic en botón “**Siguiete >**”

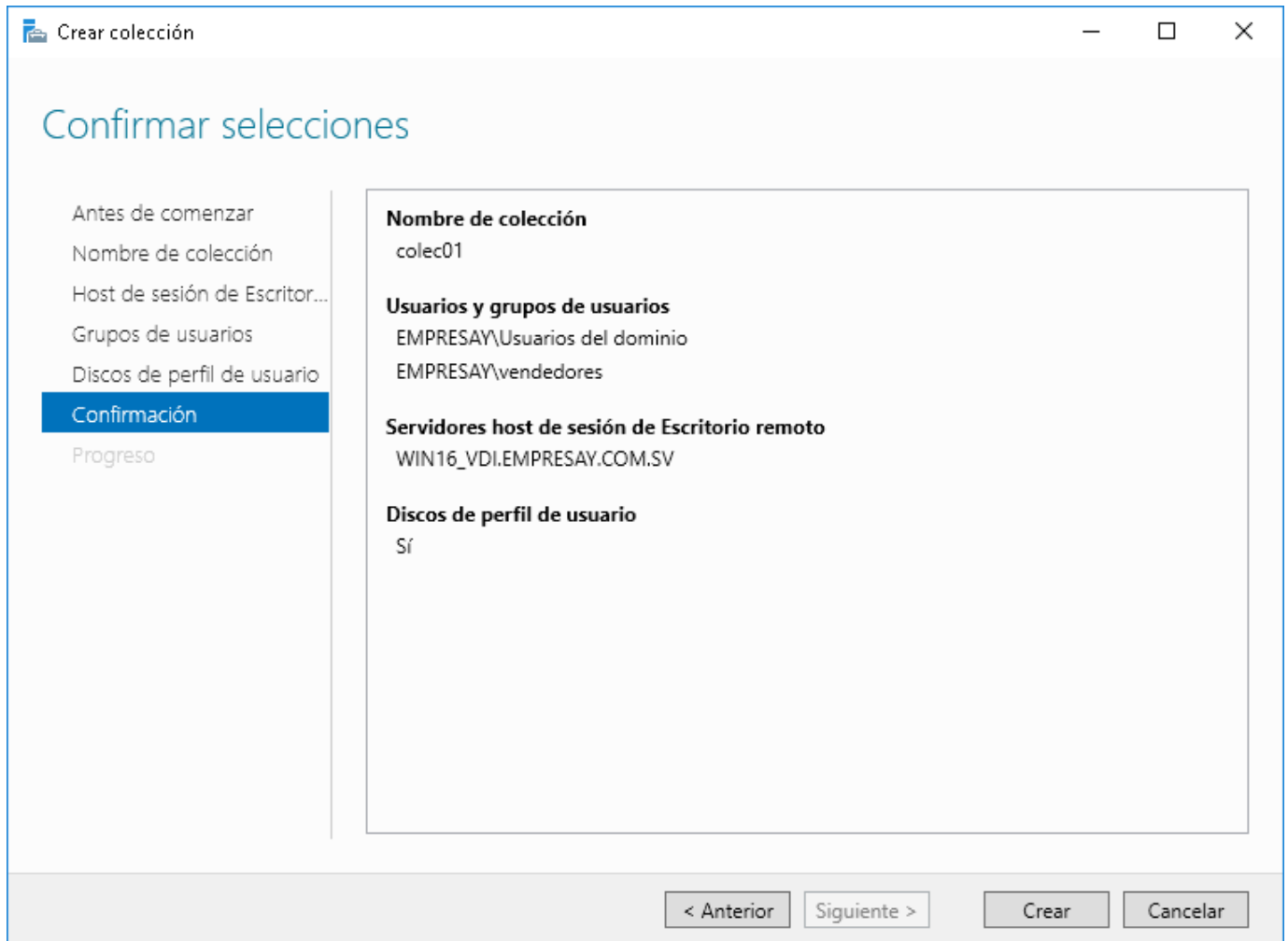
## 2.7 Definir la ruta para almacenar las configuraciones de los usuarios

- Seleccionar la opción “Habilitar discos de perfil de usuario”
- Digitir la ruta para almacenar las configuraciones de los perfiles, si existe una conexión con la SAN, se debe digitar la ruta creada.
- Definir el tamaño máximo en GB: 10

The screenshot shows a Windows wizard window titled 'Crear colección'. The current step is 'Especificar discos de perfil de usuario'. The left sidebar lists steps: 'Antes de comenzar', 'Nombre de colección', 'Host de sesión de Escritor...', 'Grupos de usuarios', 'Discos de perfil de usuario' (highlighted), 'Confirmación', and 'Progreso'. The main area contains the following text: 'Los discos de perfil de usuario almacenan configuraciones de perfil de usuario y datos en una ubicación central para la colección.' Below this is a checkbox labeled 'Habilitar discos de perfil de usuario' which is checked. Underneath is a text box for 'Ubicación de los discos de perfil de usuario:' containing 'c:\perfil01'. Below that is a text box for 'Tamaño máximo (en GB):' containing '10'. At the bottom, there is an information icon and a note: 'Los servidores de la colección deben tener permisos de control total en el recurso compartido de disco de perfil de usuario y el usuario actual debe pertenecer al grupo de administradores locales del servidor.' At the bottom right, there are four buttons: '< Anterior', 'Siguiete >', 'Crear', and 'Cancelar'. A red arrow points to the 'Siguiete >' button.

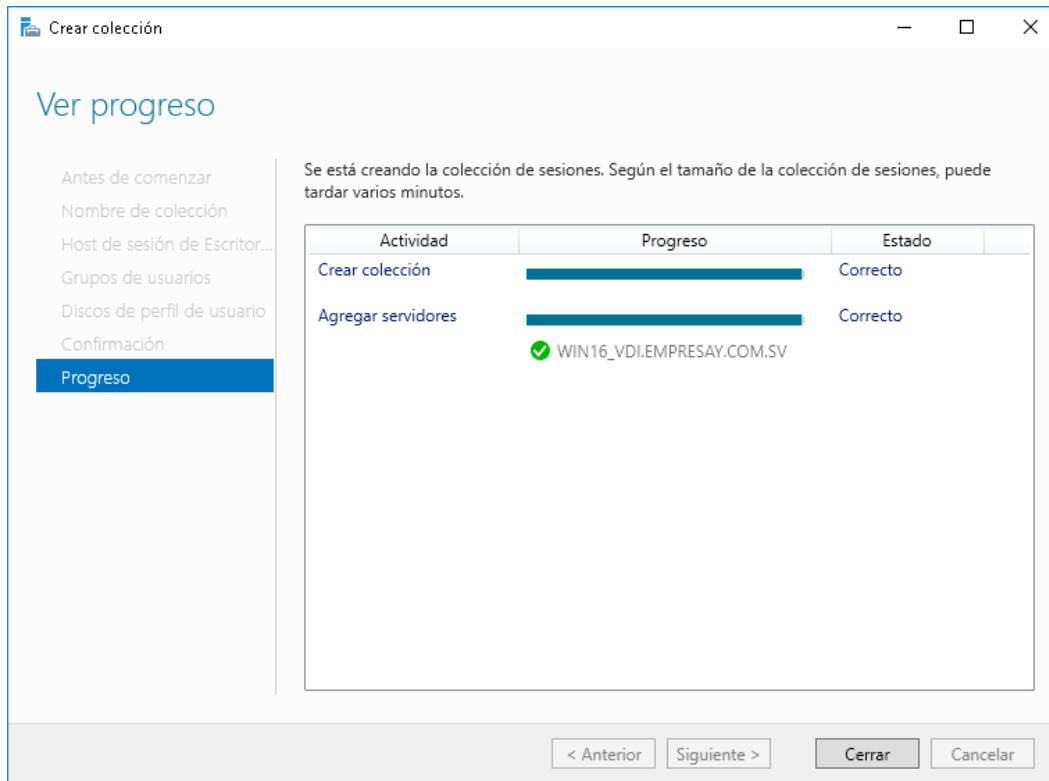
- Dar clic en botón “**Siguiete >**”

## 2.8 Verificar la configuración de la colección a crear



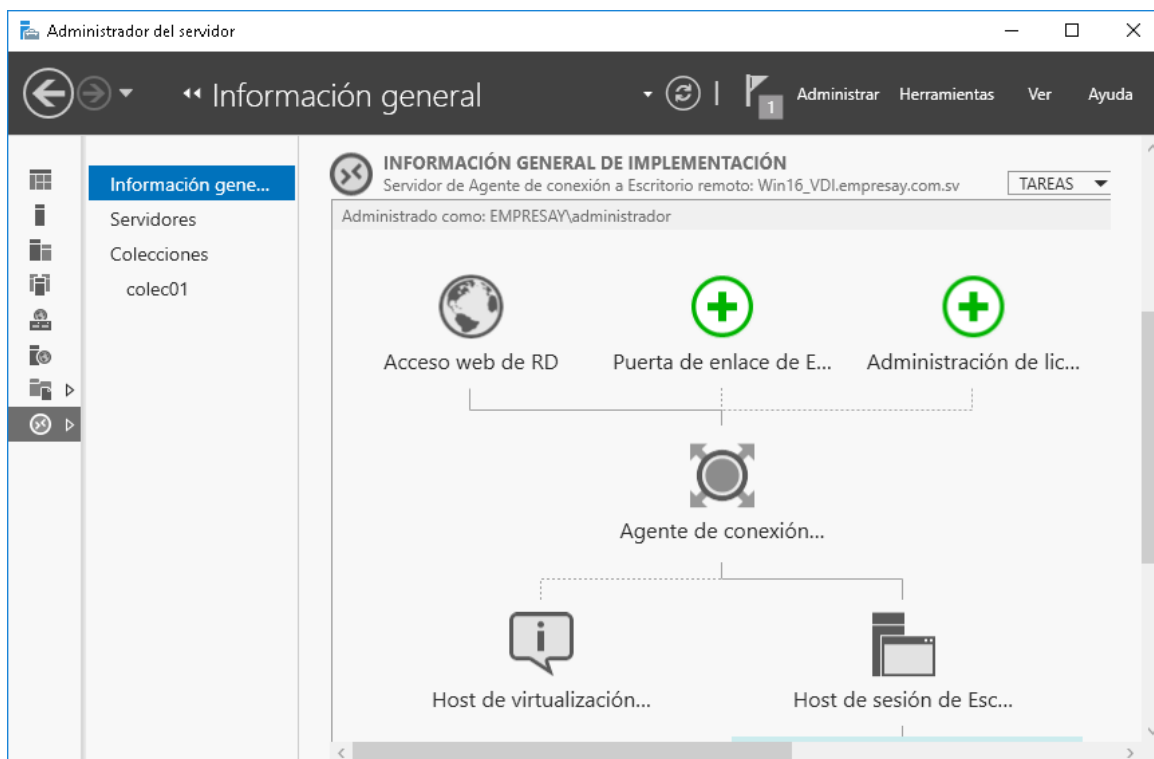
a. Dar clic en botón "**Siguiente >**"

b. Comprobar que la colección se ha creado correctamente



c. Dar clic en botón “Cerrar”

d. Verificar los servicios para aplicaciones virtualizadas

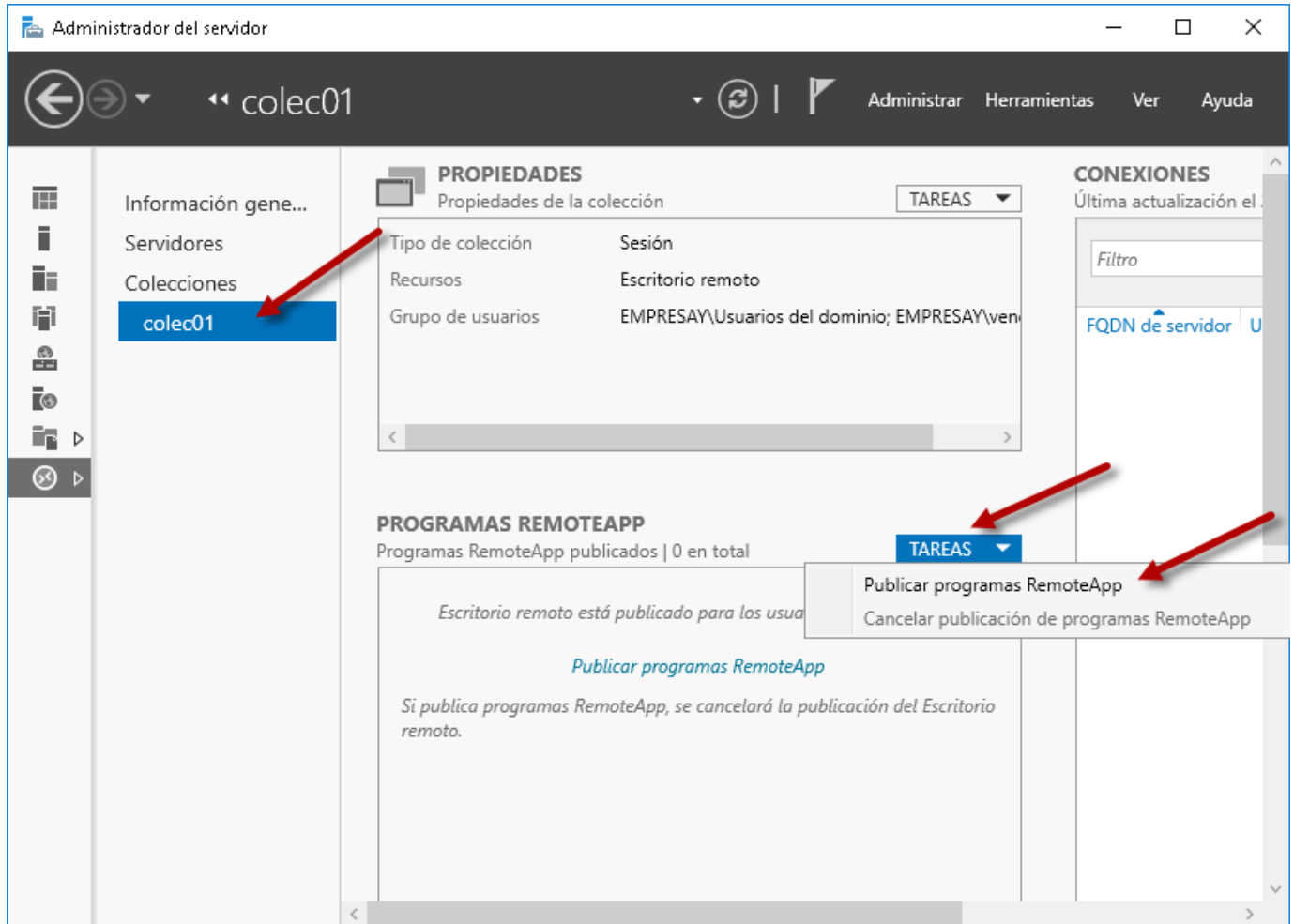


### Paso 3. Configuración de las Aplicaciones de la colección

#### 3.1 Abrir Administrador del servidor

#### 3.2 Publicar aplicaciones por RemoteApp

- a. Expandir Colecciones
- b. Dar clic en la colección creada

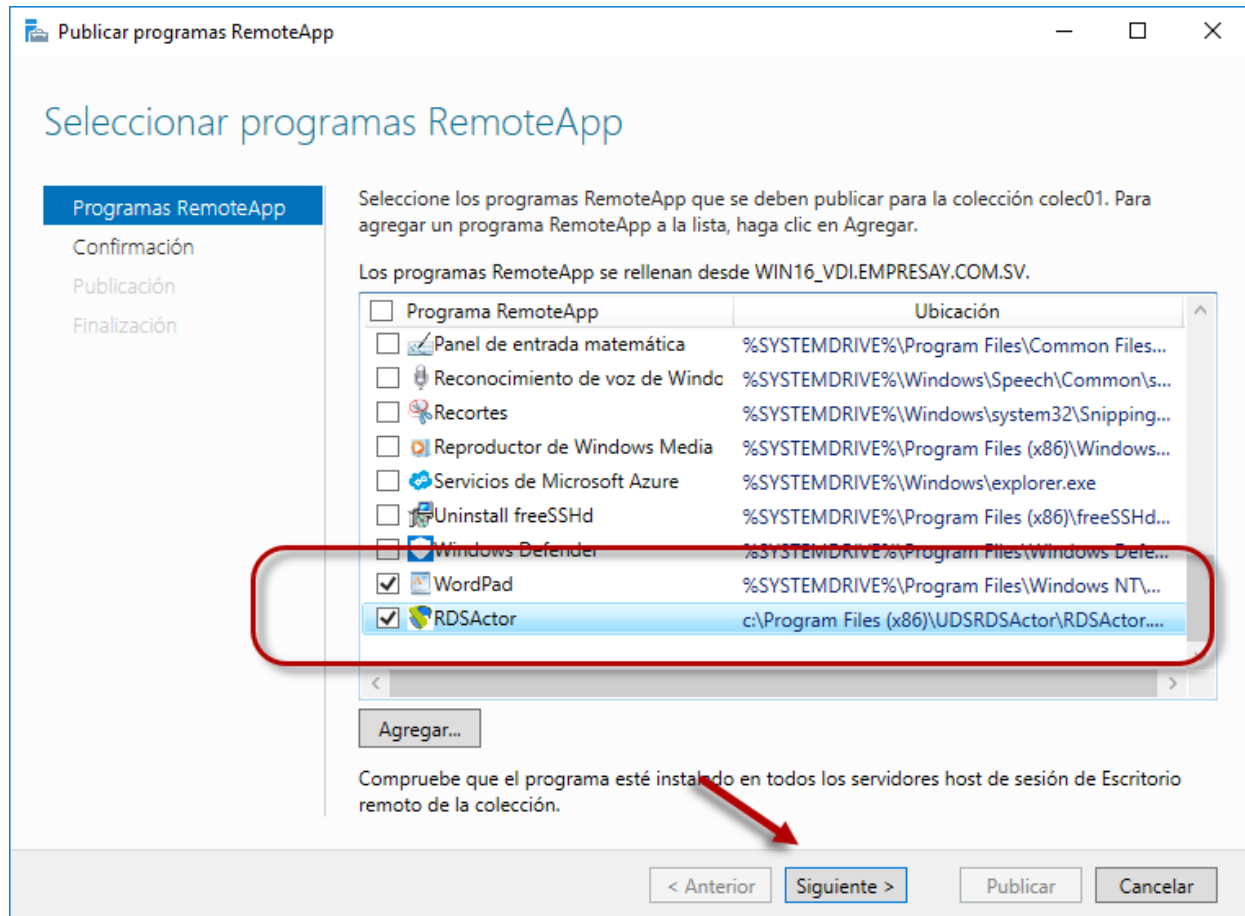


- c. Ubicar sección "Programas RemoteApp"
- d. Dar clic en botón "Tareas"
- e. Seleccionar la opción "Publicar programas RemoteApp"

### 3.3 Completar el asistente de RemoteApp

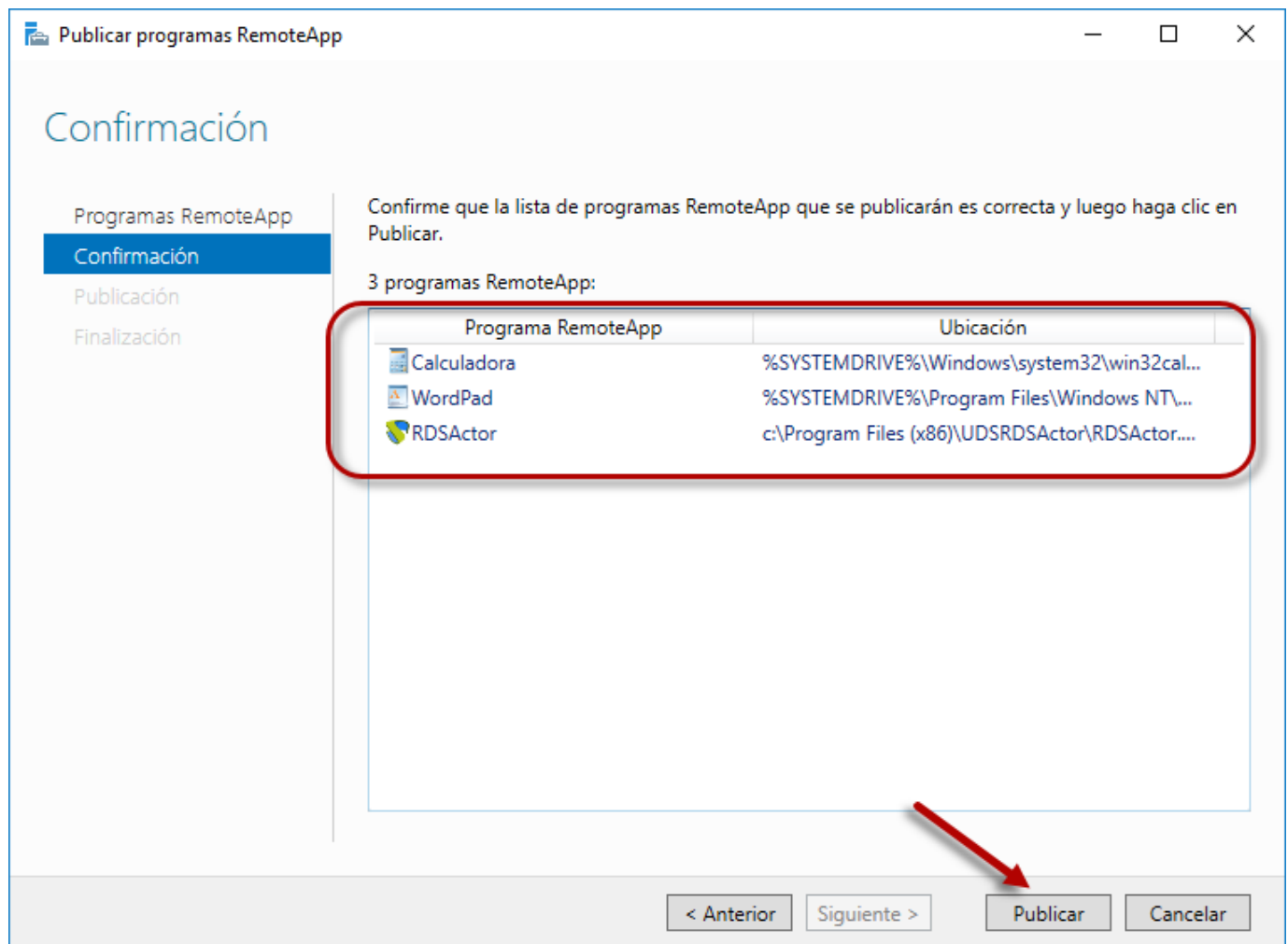
a. Seleccionar las siguientes aplicaciones

- Wordpad → Editor de texto de Windows: write.exe
- Calc → Calculadora de Windows: calc.exe
- RDSActor → RDSActor.exe (Si no aparece, se debe agregar manualmente)



b. Dar clic en botón “**Siguiente >**”

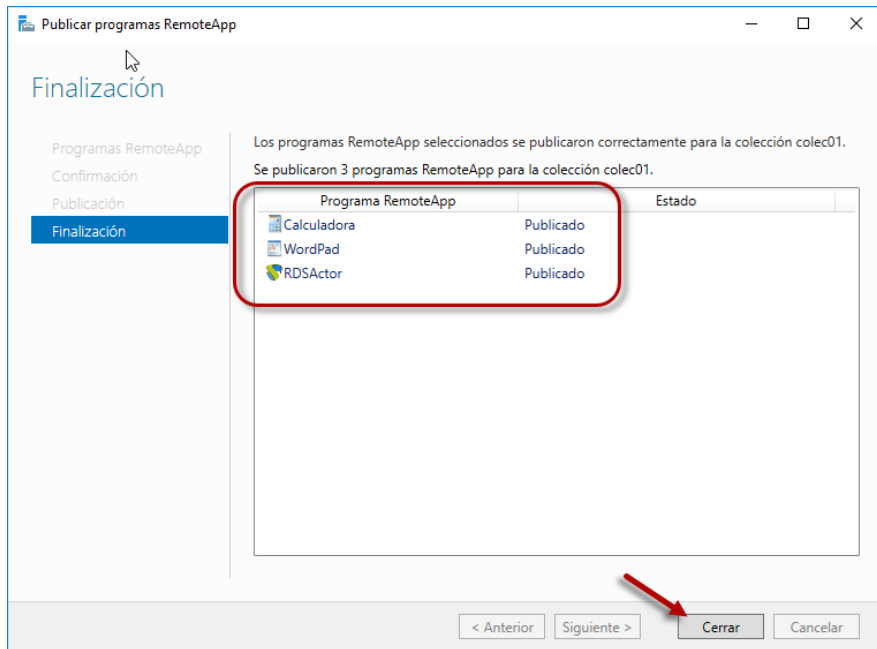
### 3.4 Confirmar las aplicaciones a publicar



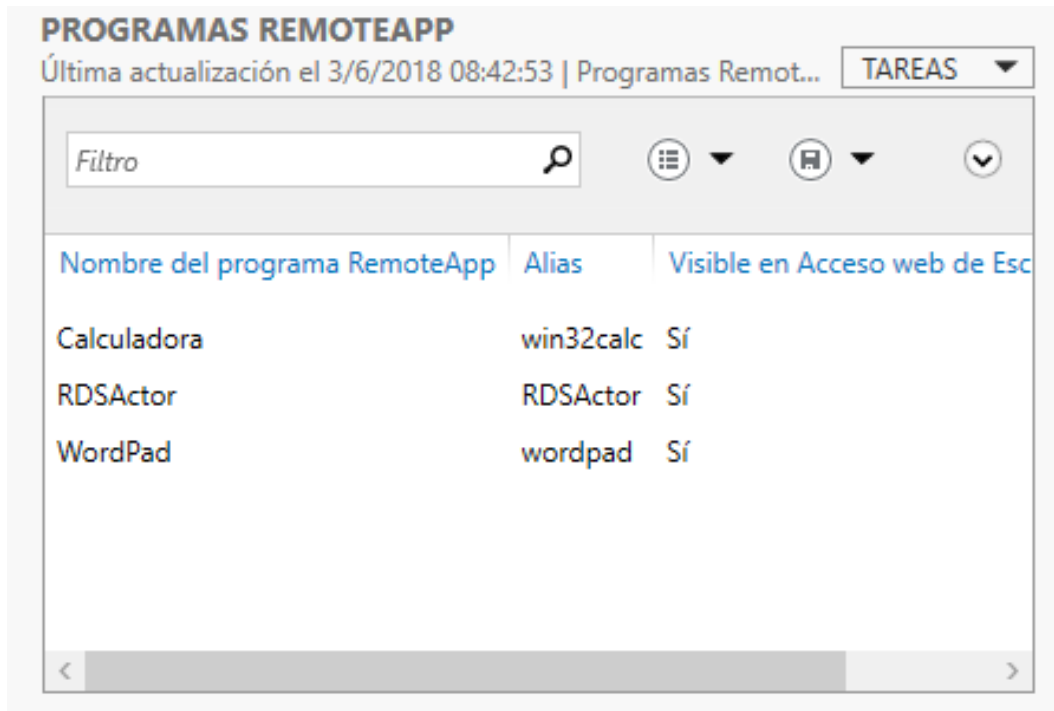
Dar clic en botón “**Siguiente >**”



### 3.5 Finalizar asistente de publicación de programas RemoteApp



- Dar clic en botón “**Cerrar**”
- Visualizar las aplicaciones publicadas en RemoteApp



#### Paso 4. Configuración de las propiedades de las aplicaciones de la colección

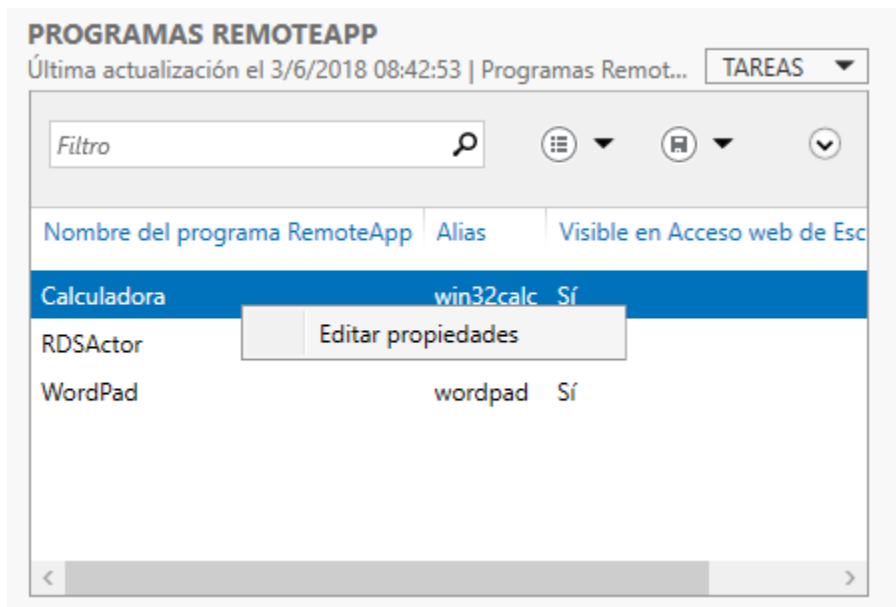
Las aplicaciones se editarán atendiendo el siguiente cuadro:

No.	Nombre	Mostrar en Escritorio Web	Carpeta para RemoteApp	Parámetros para la línea de comandos	Asignación de usuarios
1	Calculadora	Sí	Aplicaciones	Permitir cualquier parámetro de línea de consola	Vendedores Usuarios de dominio
2	Wordpad	Sí	“Ninguno”	Permitir cualquier parámetro de línea de consola	Vendedores Usuarios de dominio
3	UDSActor	No	“Ninguno”	Permitir cualquier parámetro de línea de consola	Usuarios de dominio

Cuadro Configuraciones para las aplicaciones a publicar.

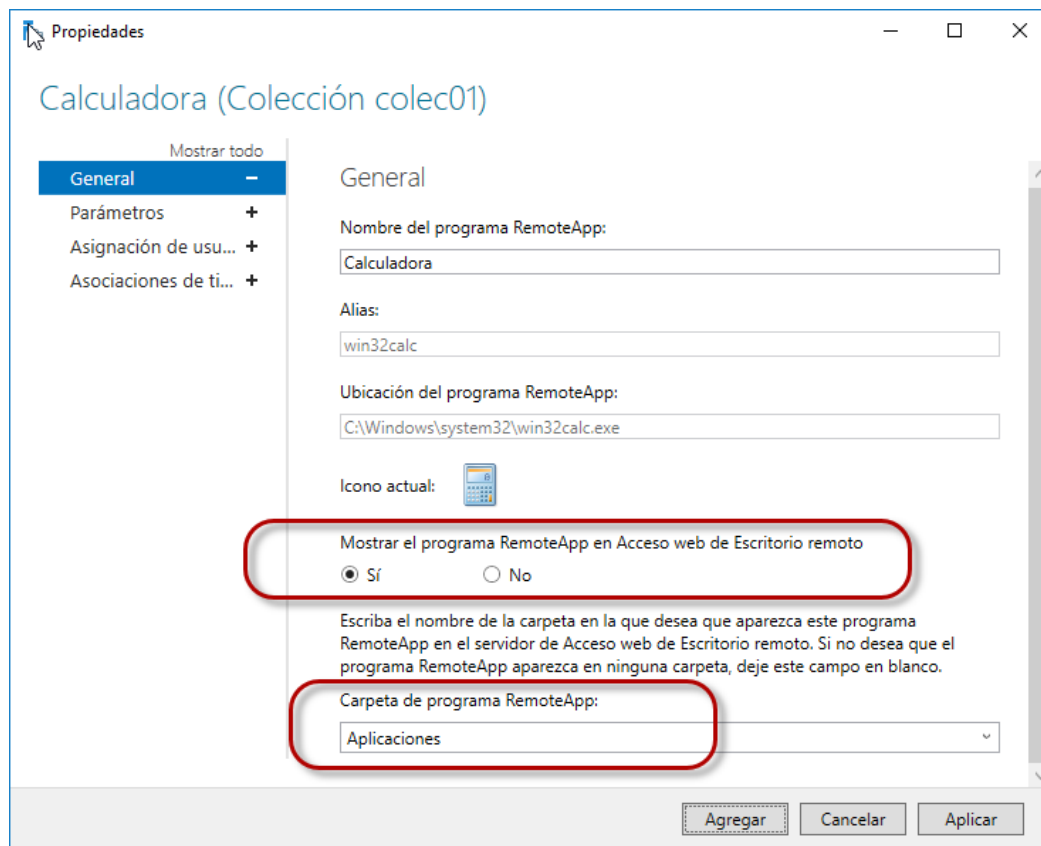
#### 4.1 Seleccionar la aplicación publicada

- Dar clic derecho
- Seleccionar la opción “Editar propiedades”



## 4.2 Completar el asistente de edición de aplicaciones de RemoteAPP

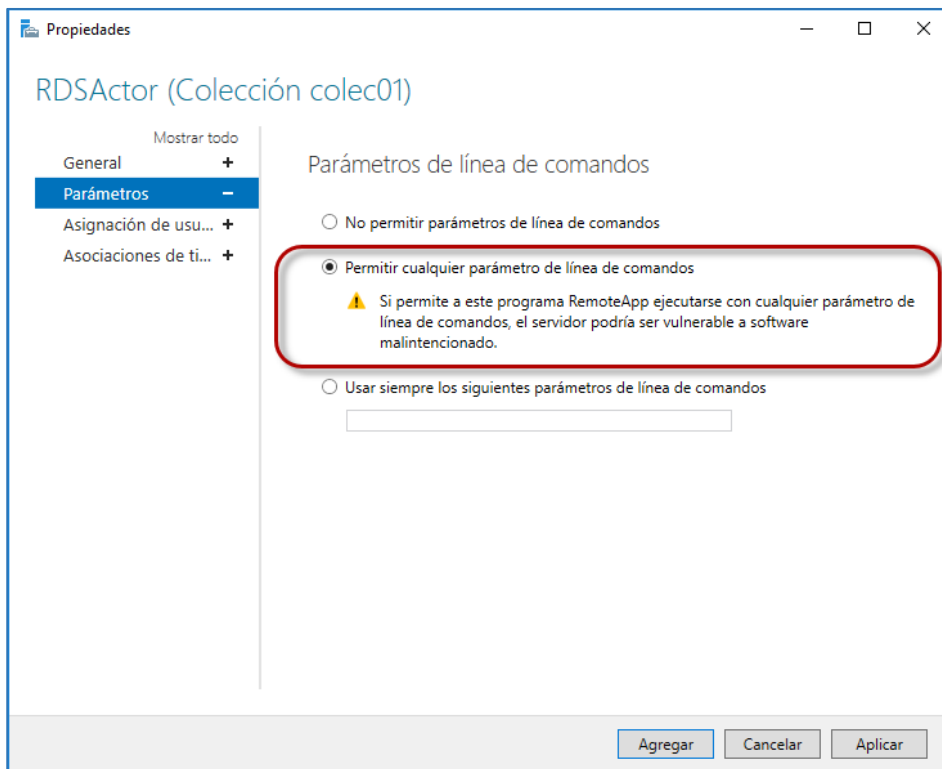
### 4.3 Definir las opciones de la ficha General



- No cambiar nombre
- Mostrar la aplicación en el Acceso Web del Escritorio remoto
- Definir la carpeta para RemoteApp

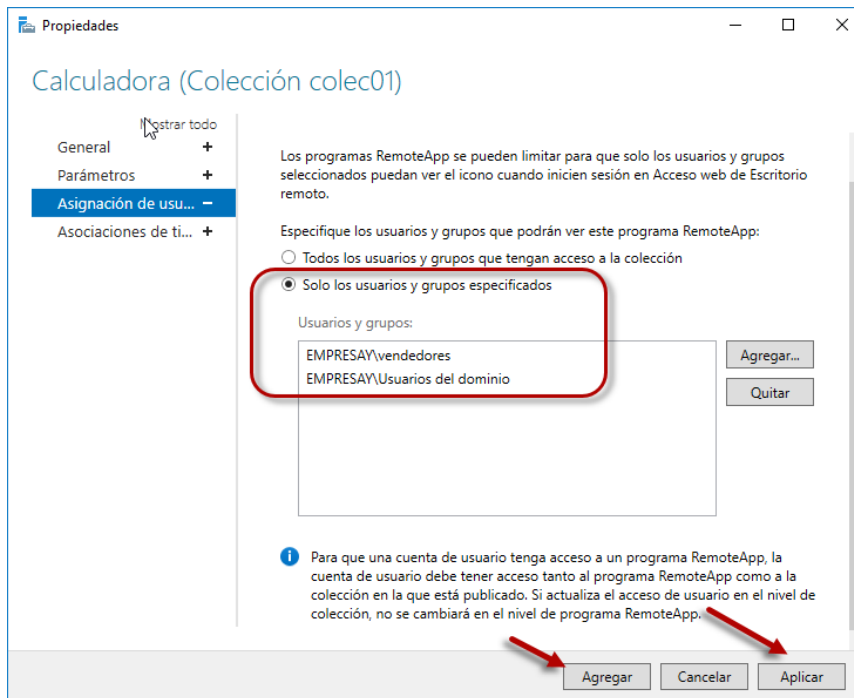
## 4.4 Definir las opciones de la ficha parámetros.

- Seleccionar ficha "Parámetros"
- Seleccionar la opción "Permitir cualquier parámetro de línea de comandos"



## 4.5 Definir opciones de la ficha “Asignación de usuarios”

### a. Agregar los grupos vendedores y “Usuarios del dominio”



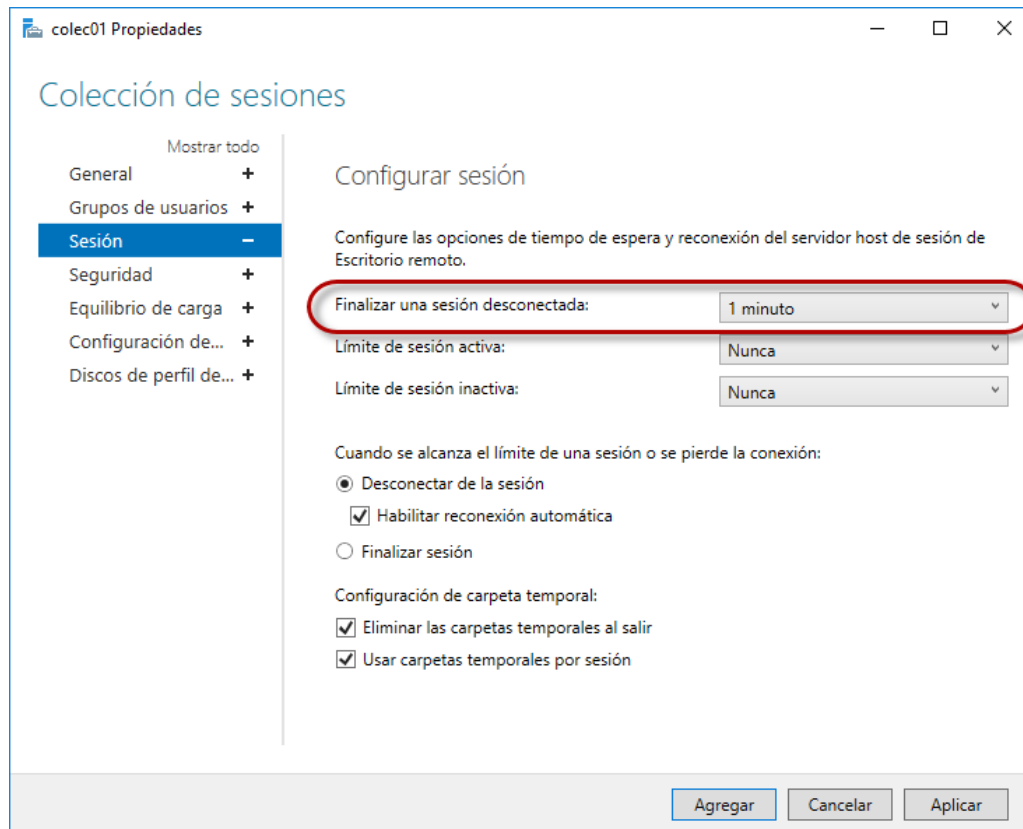
Dar clic en botón “**Aplicar**”

Dar clic en botón “**Agregar**”

4.6 Repetir los mismos pasos para las demás aplicaciones acorde al cuadro del paso 4

#### 4.6 Ajustar la colección para finalizar la sesión si está descoectada.

Verificar que en las propiedades de la colección, la opción “Finalizar una seseión desconectada” esté con un tiempo de 1 minuto.



- Dar clic en botón “**Aplicar**”
- Dar clic en botón “**Agregar**”

## Paso 5. Comprobación del servicio RemoteApp

### 5.1 Establecer comunicación entre el equipo cliente y el Servidor RDS

a. Desde un equipo con Windows 7 o Windows 10 verificar la comunicación

```
C:\>ping 192.168.50.3
```

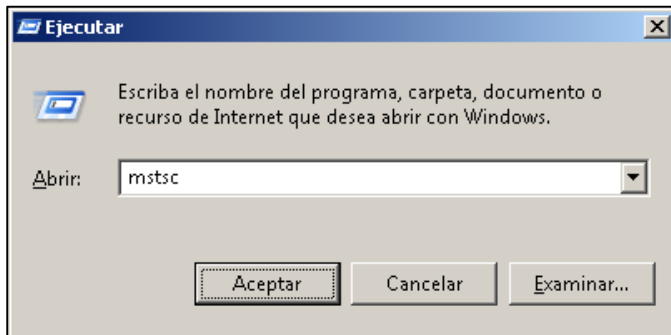
```
Haciendo ping a 192.168.50.3 con 32 bytes de datos:  
Respuesta desde 192.168.50.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=128  
Respuesta desde 192.168.50.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=128  
Respuesta desde 192.168.50.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=128  
Respuesta desde 192.168.50.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
```

```
Estadísticas de ping para 192.168.50.3:  
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  
(0% perdidos),  
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:  
Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

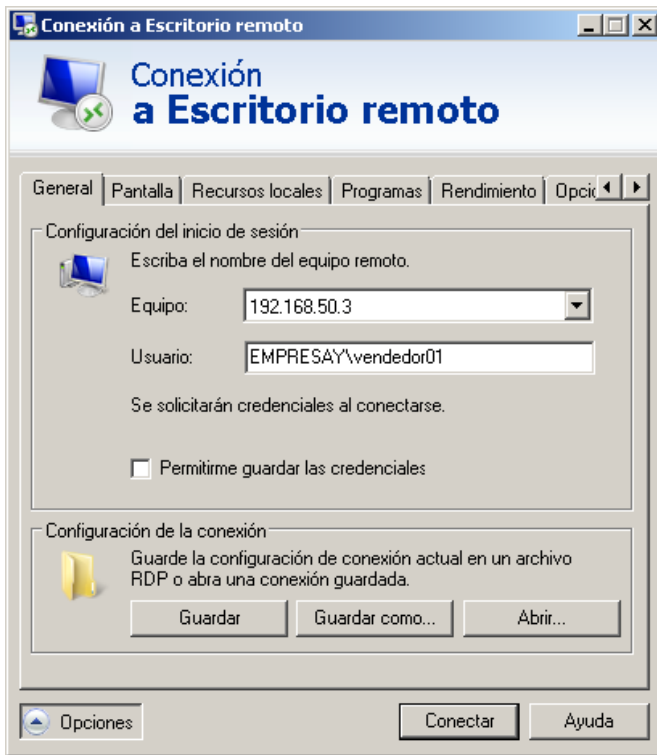
b. Es necesario que se utilice el servidor DNS del Servidor Server2016 en los equipos clientes.

### 5.2 Establecer comunicación con el cliente RDS de escritorio

a. Abrir ejecutar, Win + R



b. Abrir el cliente mstsc



c. Digitar la dirección IPv4 o FQDN: 192.168.50.3

d. Digitar el usuario: EMPRESAY\vendedor01

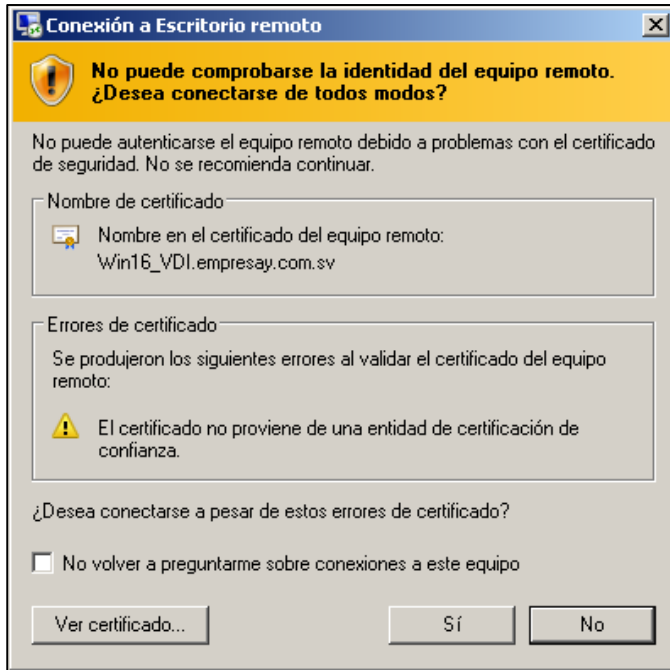
e. Dar clic en conectar



f. Definir la contraseña



g. Dar clic en botón Acetar



h. Aceptar el certificado

i. Verificar que se puede ingresar al escritorio Remoto



### 5.3 Conectarse al cliente Web de RDS

a. Abrir un navegador Web

Mozilla Firefoz de preferencia

b. digitar la ruta

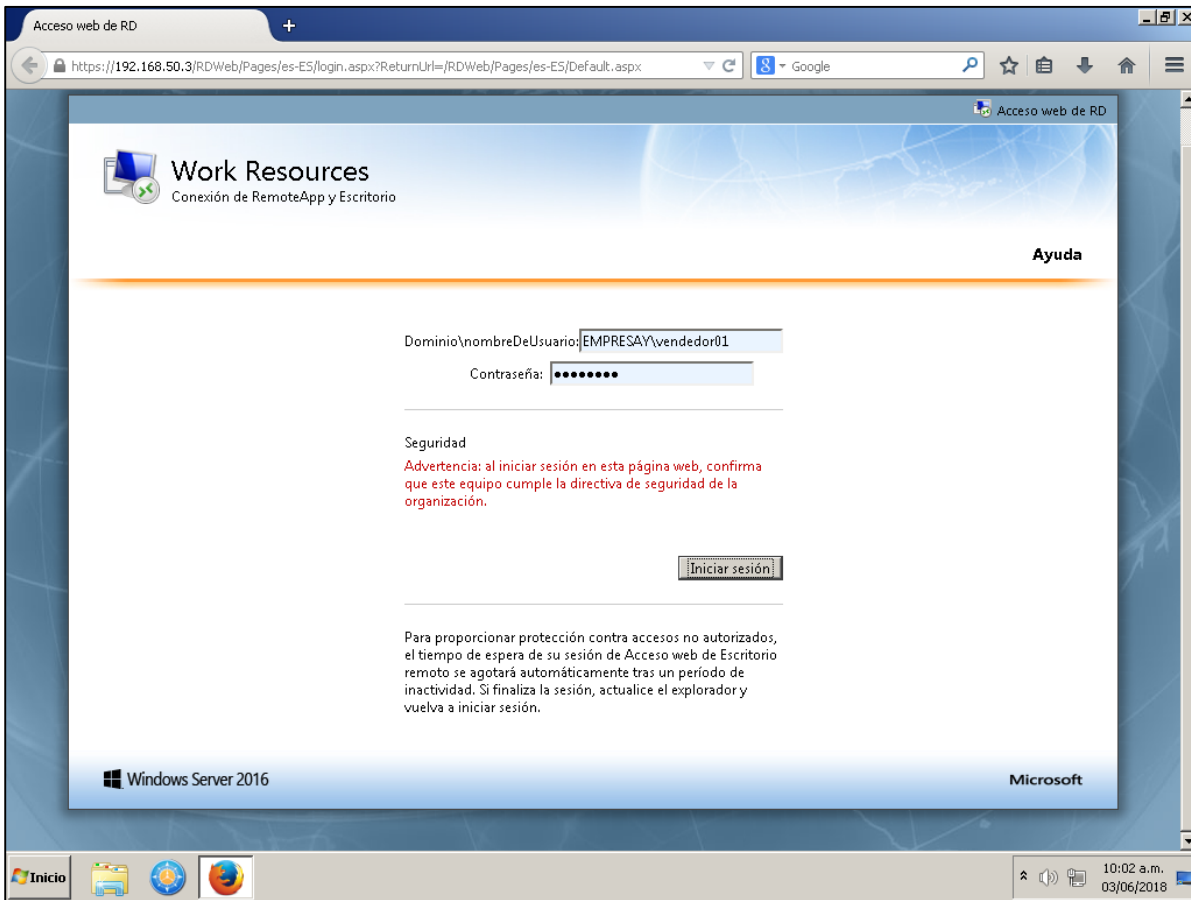
https://192.168.50.3\RDWeb

c. Aceptar el certificado o agregar excepción.

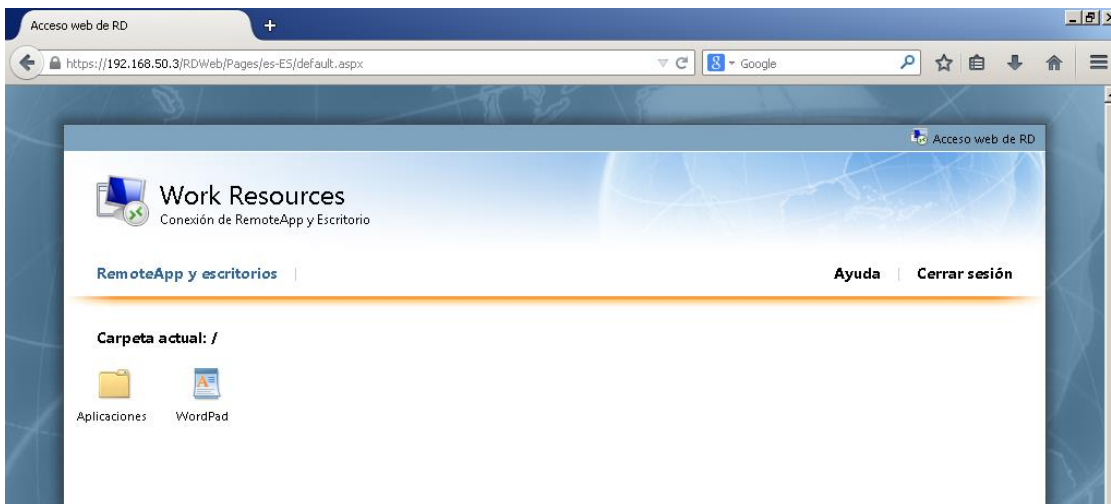


d. Definir las credenciales para la cuenta vendedor01

- EMPRESAY\vendedor01
- Pa\$\$w0rd



e. Dar clic en el botón “Iniciar sesión”



Nota: Si no utiliza el DNS, edite el archivo cpub-wordpad-colec01-CmsRdsh.rdp