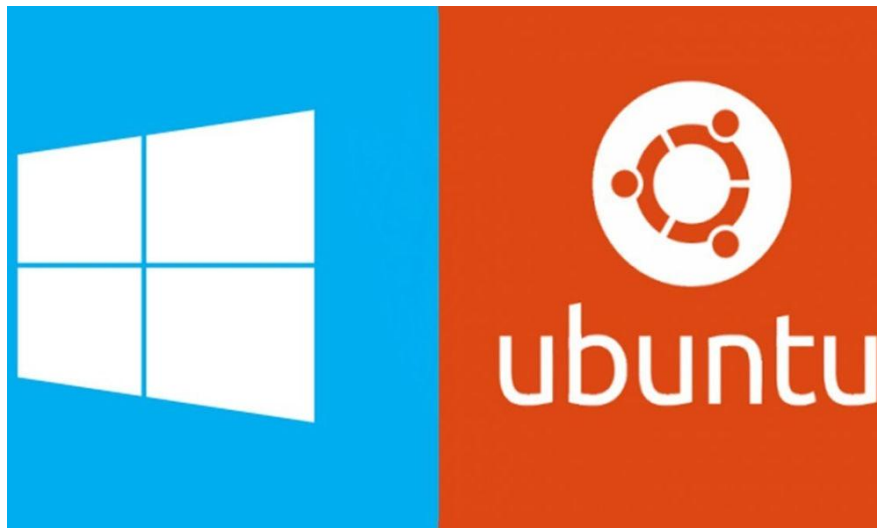


Configuraciones Previas



Configuraciones Previas	1
Máquinas a usar.	3
Configuración sistemas Windows.	3
Windows server.	3
Controlador de dominio.	8
Windows cliente.	13
Conexión entre máquinas.	15
Configuración sistemas Xubuntu.	16
Xubuntu server.	16
Configuración de ip.	16
Xubuntu cliente.	16
Configuración de ip.	16
Ping comprobante.	17

Máquinas a usar.

Para esta práctica se deben de usar un Windows 2016 Server Datacenter con experiencia de escritorio, un Windows 7-8-10, un Xubuntu que vamos a clonar para tener un servidor y un cliente.

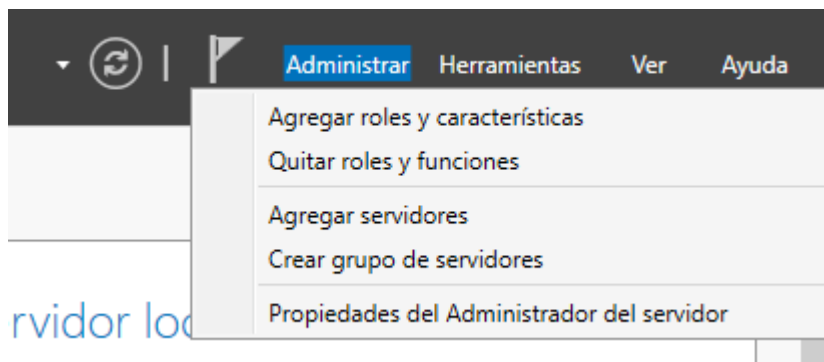


Configuración sistemas Windows.

Windows server.

Deberemos de promover nuestro servidor a controlador de dominio agregando un rol que lo permita.

Active Directory.



En los siguientes pasos configuraremos dicho rol.

Antes de comenzar

SERVIDOR DE DESTINO
hernandez28

Antes de comenzar

Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Confirmación
Resultados

Este asistente le ayuda a instalar roles, servicios de rol o características. Podrá elegir qué roles, servicios de rol o características desea instalar según las necesidades de los equipos de la organización, como compartir documentos u hospedar un sitio web.

Para quitar roles, servicios de rol o características:
[Iniciar el Asistente para quitar roles y características](#)

Antes de continuar, compruebe que se han completado las siguientes tareas:

- La cuenta de administrador tiene una contraseña segura
- Las opciones de red, como las direcciones IP estáticas, están configuradas
- Las actualizaciones de seguridad más recientes de Windows Update están instaladas

Si debe comprobar que se ha completado cualquiera de los requisitos previos anteriores, cierre el asistente, complete los pasos y, después, ejecute de nuevo el asistente.

Haga clic en Siguiente para continuar.

☐ Omitir esta página de manera predeterminada

< Anterior

Siguiente >

Instalar

Cancelar

Seleccionar tipo de instalación

SERVIDOR DE DESTINO
hernandez28

Antes de comenzar

Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Confirmación
Resultados

Seleccione el tipo de instalación. Puede instalar roles y características en un equipo físico, en una máquina virtual o en un disco duro virtual (VHD) sin conexión.

☒ **Instalación basada en características o en roles**

Para configurar un solo servidor, agregue roles, servicios de rol y características.

☐ **Instalación de Servicios de Escritorio remoto**

Instale los servicios de rol necesarios para que la Infraestructura de escritorio virtual (VDI) cree una implementación de escritorio basada en máquinas o en sesiones.

< Anterior

Siguiente >

Instalar

Cancelar

Seleccionar servidor de destino

SERVIDOR DE DESTINO
hernandez28

Antes de comenzar

Tipo de instalación

Selección de servidor

Roles de servidor

Características

Confirmación

Resultados

Seleccione un servidor o un disco duro virtual en el que se instalarán roles y características.

- ☒ Seleccionar un servidor del grupo de servidores
☐ Seleccionar un disco duro virtual

Grupo de servidores

Filtro:		
Nombre	Dirección IP	Sistema operativo
hernandez28	172.19.28.21	Microsoft Windows Server 2016 Datacenter Evaluation

1 equipo(s) encontrado(s)

Esta página muestra los servidores que ejecutan Windows Server 2012 o una versión más reciente de Windows Server, y que se agregaron mediante el comando Agregar servidores del Administrador del servidor. No se muestran los servidores sin conexión ni los servidores recién agregados para los que la recopilación de datos aún está incompleta.

< Anterior

Siguiente >

Instalar

Cancelar

Seleccionar roles de servidor

SERVIDOR DE DESTINO
hernandez28

Antes de comenzar

Tipo de instalación

Selección de servidor

Roles de servidor

Características

Confirmación

Resultados

Seleccione uno o varios roles para instalarlos en el servidor seleccionado.

Roles

- ☐ Controladora de red
- ☐ Experiencia con Windows Server Essentials
- ☐ Hyper-V
- ☐ MultiPoint Services
- ☐ Servicio de protección de host
- ☐ Servicios de acceso y directivas de redes
- ☒ Servicios de archivos y almacenamiento (1 de 12 roles)
- ☐ Servicios de certificados de Active Directory
- ☒ Servicios de dominio de Active Directory
- ☐ Servicios de Escritorio remoto
- ☐ Servicios de federación de Active Directory
- ☐ Servicios de implementación de Windows
- ☐ Servicios de impresión y documentos
- ☐ Servidor de fax
- ☐ Servidor DHCP
- ☐ Servidor DNS
- ☐ Servidor web (IIS)
- ☐ Volume Activation Services
- ☐ Windows Server Update Services

Descripción

Servicios de dominio de Active Directory (AD DS) almacena información acerca de los objetos de la red y pone esta información a disposición de los usuarios y administradores de red. AD DS usa controladores de dominio para proporcionar a los usuarios de red acceso a los recursos permitidos en toda la red mediante un proceso de inicio de sesión único.

< Anterior

Siguiente >

Instalar

Cancelar

¿Desea agregar las características requeridas para Servicios de dominio de Active Directory?

No se puede instalar Servicios de dominio de Active Directory si no se instalan también los servicios de rol o las características siguientes.

[Herramientas] 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

[Herramientas] Centro de administración de Active

[Herramientas] Complementos y herramientas de lí

☒ Incluir herramientas de administración (si es aplicable)

Agregar características

Cancelar

Servicios de dominio de Active Directory

SERVIDOR DE DESTINO
hernandez28

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

Confirmar selecciones de instalación

SERVIDOR DE DESTINO
hernandez28

Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
AD DS
Confirmación
Resultados

Para instalar los siguientes roles, servicios de rol o características en el servidor seleccionado, haga clic en Instalar.

☐ Reiniciar automáticamente el servidor de destino en caso necesario

En esta página se pueden mostrar características opcionales (como herramientas de administración) porque se seleccionaron automáticamente. Si no desea instalar estas características opcionales, haga clic en Anterior para desactivar las casillas.

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

[Exportar opciones de configuración](#)
[Especifique una ruta de acceso de origen alternativa](#)

< Anterior

Siguiente >

Instalar


Cancelar

Progreso de la instalación

SERVIDOR DE DESTINO
hernandez28


Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
AD DS
Confirmación
Resultados

Ver progreso de la instalación

 Iniciando instalación

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 >

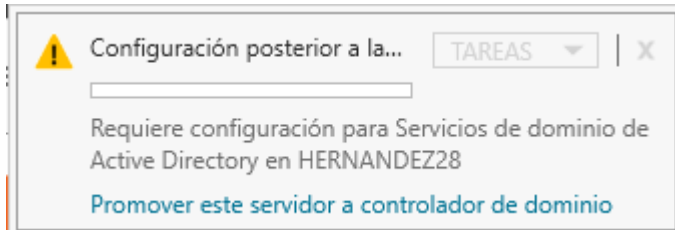
Instalar

Cancelar

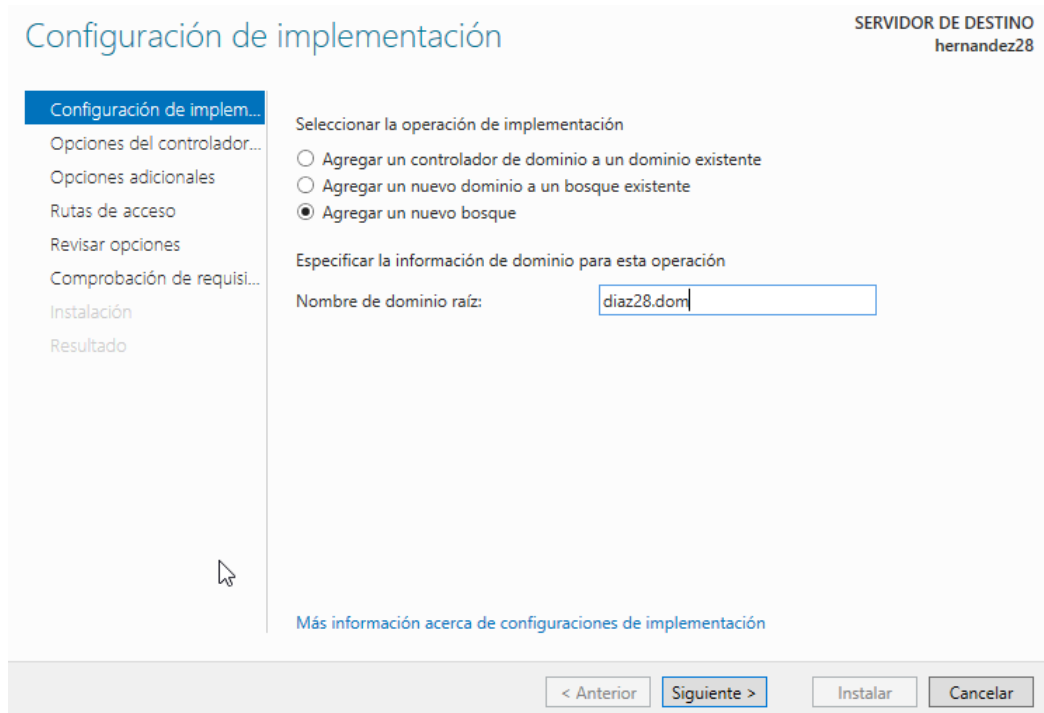
Habiendo configurado el rol, ahora podemos promover nuestro servidor a controlador de dominio

Controlador de dominio.

Nos aparecerá una advertencia como esta arriba a la izquierda en nuestra pantalla.



Deberemos de crear nuestro propio bosque, que llamaremos **diaz28**.



Nos pedirá una contraseña de modo de restauración de servicios de directorios.

Opciones del controlador de dominio

SERVIDOR DE DESTINO
hernandez28

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

Seleccionar nivel funcional del nuevo bosque y dominio raíz

Nivel funcional del bosque: Windows Server 2016

Nivel funcional del dominio: Windows Server 2016

Especificar capacidades del controlador de dominio

☒ Servidor 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

Nos pedirá permiso para la creación de una delegación DNS, no se la daremos porque no nos interesa en este momento.

Opciones de DNS

SERVIDOR DE DESTINO
hernandez28

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

⚠ No se puede crear una delegación para este servidor DNS porque la zona principal autoritativa no se encuentra. Mostrar más

Especificar opciones de delegación DNS

☐ Crear delegación DNS

Más información acerca de Delegación DNS

< Anterior Siguiente > Instalar Cancelar

Ahora deberemos de reiniciar el servidor para que se guarden los cambios realizados.

Comprobación de requisitos previos

SERVIDOR DE DESTINO
hernandez28

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

Configuración de implem...
Opciones del controlador...
Opciones de DNS
Opciones adicionales
Rutas de acceso
Revisar opciones
Comprobación de requisi...
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

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 "diaz28.dom". De lo contrario, no es preciso realizar ninguna acción.

i 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.

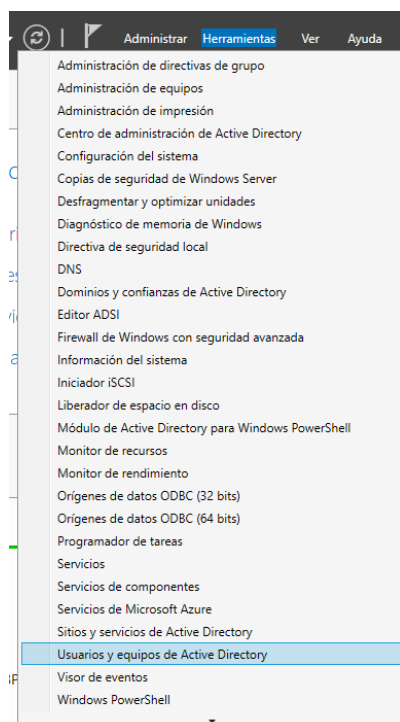
[Más información acerca de requisitos previos](#)

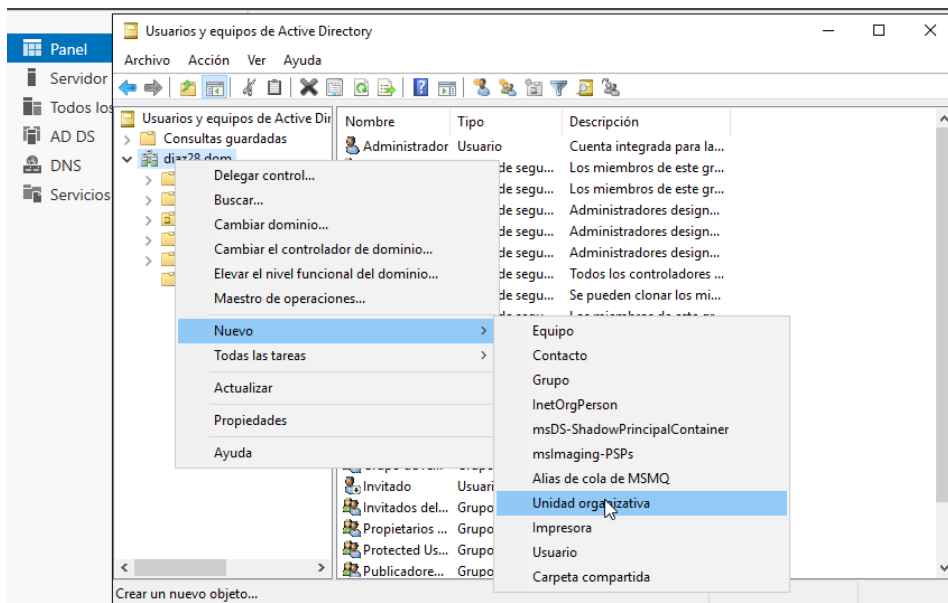
< Anterior Siguiente > Instalar Cancelar

Después de esto procederemos a la creación de unidades organizativas, grupos de usuarios y usuarios.

Creación de grupos, usuarios y unidades organizativas. Nos dirigimos a **usuarios y equipos de active directory** para la creación.

Ahora crearemos 2 unidades organizativas, 2 grupos por unidad y 1 usuario por grupo en cada unidad.





Nuevo objeto: Unidad organizativa

Crear en: diaz28.dom/

Nombre:
socios

☒ Proteger contenedor contra eliminación accidental

Crear en: diaz28.dom/

Nombre:
proveedores

☒ Proteger contenedor contra eliminación accidental

Ahora procedemos a la creación de grupos de usuarios y usuarios. Este es un ejemplo de cómo se crean.

Crear en: diaz28.dom/socios

Nombre de grupo:
tienda-madrid

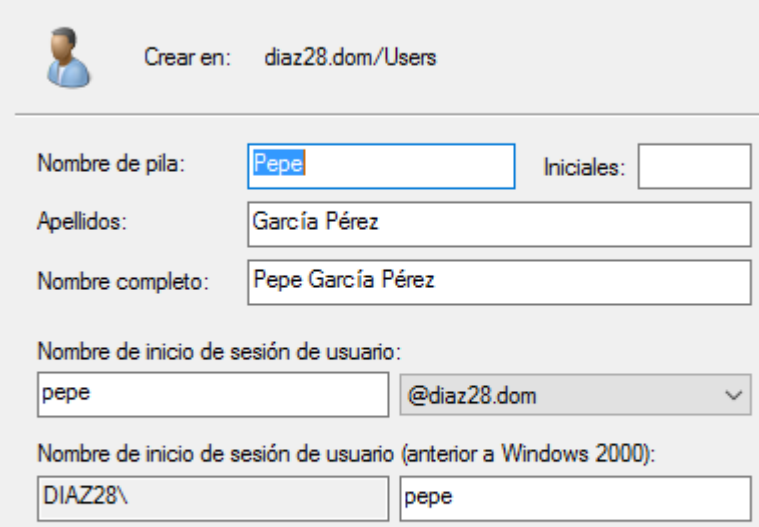
Nombre de grupo (anterior a Windows 2000):
tienda-madrid

Ámbito de grupo

☒ Dominio local
☐ Global
☐ Universal

Tipo de grupo

☒ Seguridad
☐ Distribución



Crear en: diaz28.dom/Users

Nombre de pila: Iniciales:

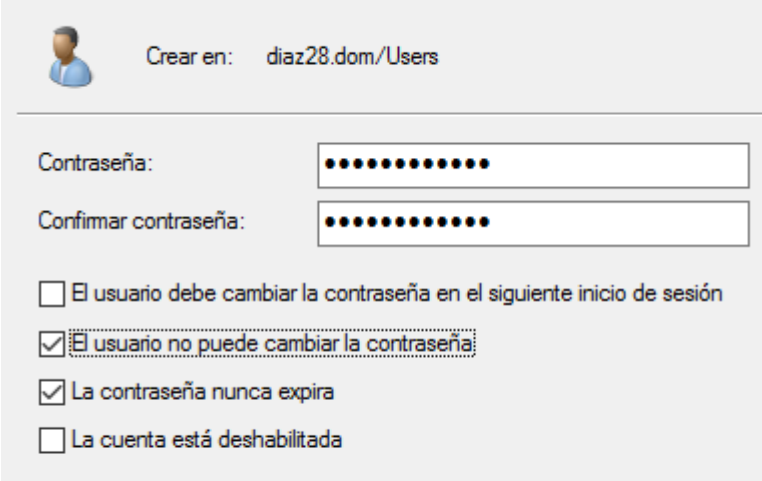
Apellidos:

Nombre completo:

Nombre de inicio de sesión de usuario:

@diaz28.dom

Nombre de inicio de sesión de usuario (anterior a Windows 2000):



Crear en: diaz28.dom/Users

Contraseña:

Confirmar contraseña:

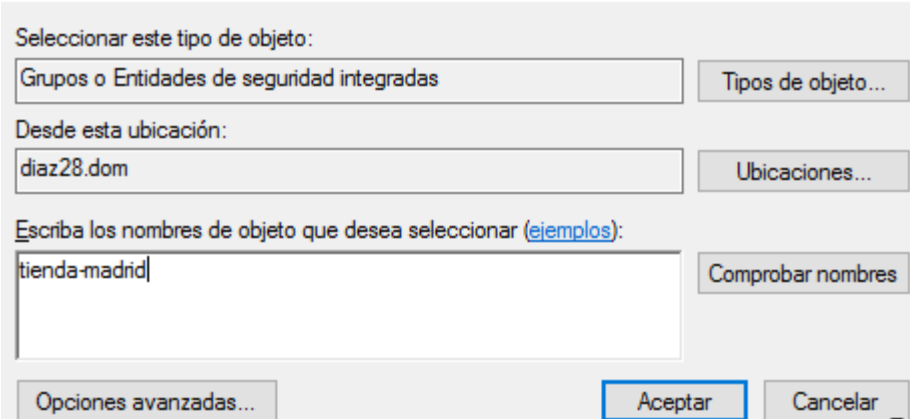
☐ El usuario debe cambiar la contraseña en el siguiente inicio de sesión

☒ El usuario no puede cambiar la contraseña

☒ La contraseña nunca expira

☐ La cuenta está deshabilitada

Para añadir un usuario a su grupo debemos de hacer click derecho en este y pulsar añadir a un grupo.



Seleccionar este tipo de objeto:

Tipos de objeto...

Desde esta ubicación:

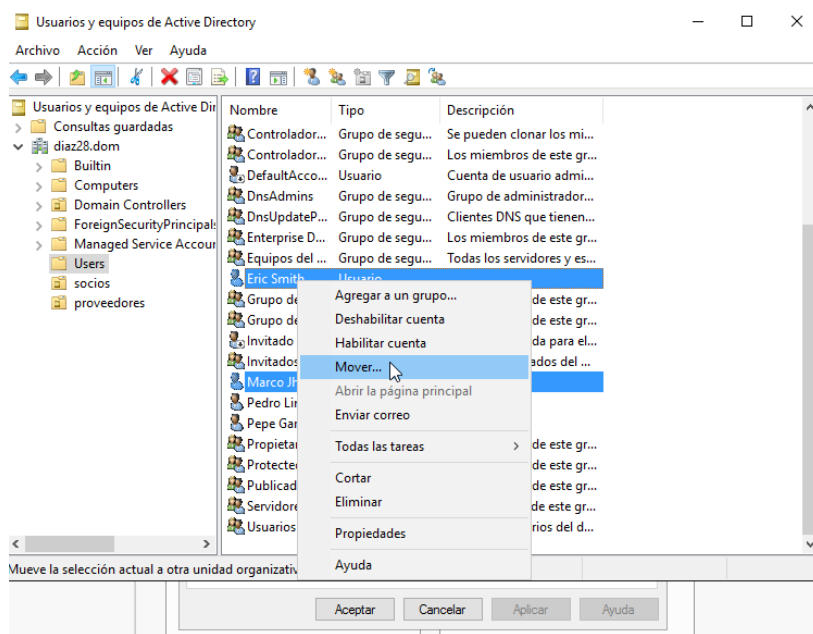
Ubicaciones...

Escriba los nombres de objeto que desea seleccionar (ejemplos):

Comprobar nombres

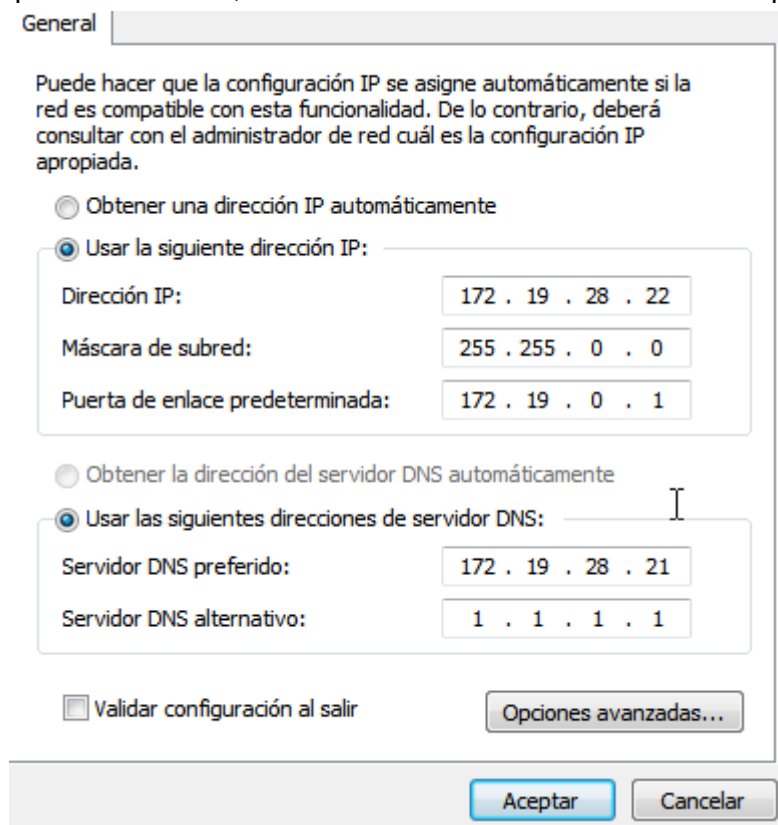
Opciones avanzadas...

Nos saldrá una ventana como la anterior en la que tendremos que especificar al grupo.

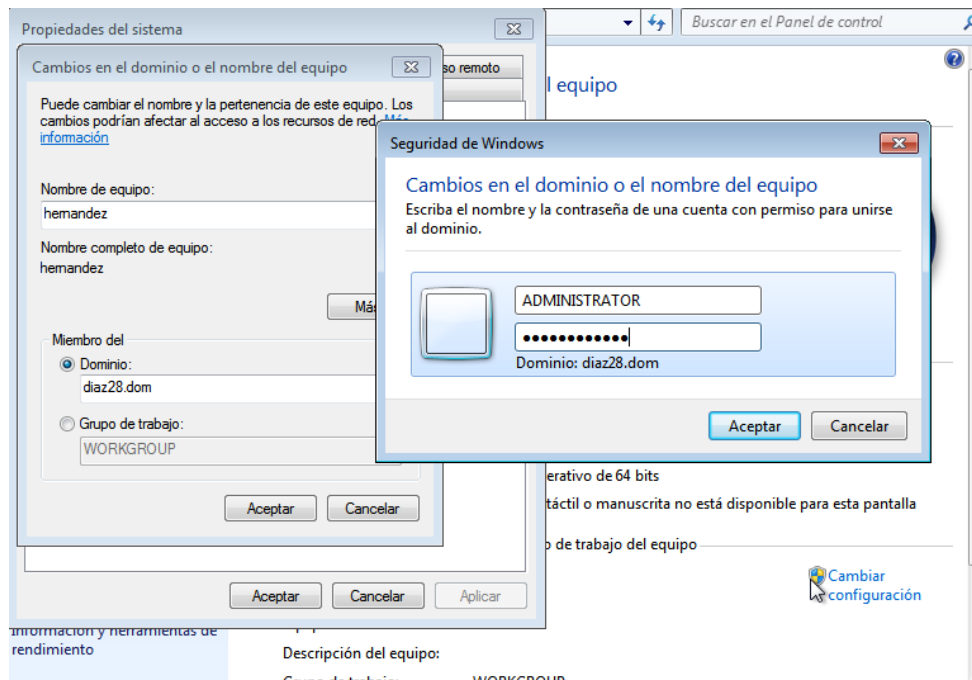


Windows cliente.

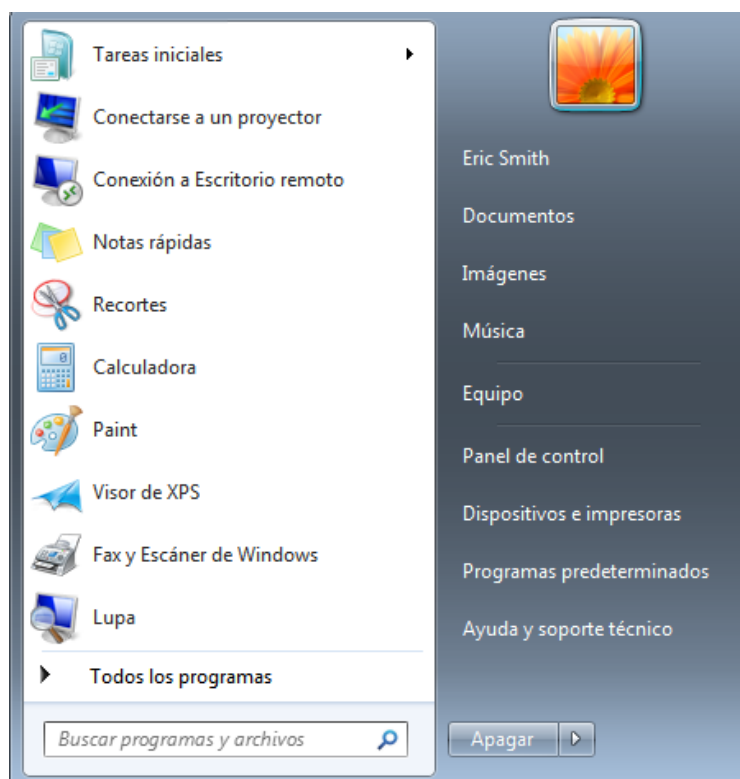
En el cliente debemos de cambiar nuestra ip a una similar a la del servidor de windows para que sea más fácil, además de añadir como servidor dns al propio server.



Para unir el cliente al dominio deberemos seguir la ruta panel de control → propiedades del sistema → cambiar nombre del equipo. Aquí nos saldrá una pestaña que deberemos de rellenar con el nombre del dominio al que nos queremos unir



Una vez rellenada con el nombre del dominio nos saldrá una ventana que nos pedirá usuario y contraseña del servidor para acceder a este, cuando reiniciemos la máquina cliente podremos entrar como usuario de dominio en windows 7.



Conexión entre máquinas.

Cómo comprobante final, hacemos un ping entre las dos máquinas. Desde el windows server a nuestro cliente no hubo problemas en este paso, sin embargo, para hacer ping desde el cliente a nuestro server se tuvo que deshabilitar un par de reglas de entrada y de salida

```
C:\Users\Eric>ping 172.19.28.21

Haciendo ping a 172.19.28.21 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.19.28.21: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 172.19.28.21: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 172.19.28.21: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 172.19.28.21: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128

Estadísticas de ping para 172.19.28.21:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms

C:\Users\Eric>_
```

```
C:\Users\Administrador>ping 172.19.99.168

Haciendo ping a 172.19.99.168 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.19.99.168: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 172.19.99.168: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 172.19.99.168: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 172.19.99.168: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 172.19.99.168:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\Administrador>_
```

Reglas de salida					
Nombre	Grupo	Perfil	Habilitado	Acción	
Cliente de caché hospedada de BranchC...	BranchCache: cliente de cac...	Todo	No	Permitir	
Detección del mismo nivel de BranchCac...	BranchCache: detección del...	Todo	No	Permitir	
Recuperación de contenido de BranchCa...	BranchCache: recuperación ...	Todo	No	Permitir	
Servidor de caché hospedada de Branch...	BranchCache: servidor de ca...	Todo	No	Permitir	
Archivos e impresoras compa...	e impres...	Todo	Sí	Permitir	
Archivos e impresoras compa...	e impres...	Todo	Sí	Permitir	
Compartir archivos e impresc...	Cortar	e impres...	Todo	Permitir	
Compartir archivos e impresc...	Copiar	e impres...	Todo	Permitir	
Compartir archivos e impresc...	Eliminar	e impres...	Todo	Permitir	
Compartir archivos e impresc...	Propiedades	e impres...	Todo	Permitir	
Coordinador de transaccione...	nsaccion...	Todo	No	Permitir	
Correo electrónico y cuentas	y cuentas	Todo	Sí	Permitir	
Cortana	Cortana	Todo	Sí	Permitir	

Configuración sistemas Xubuntu.

Xubuntu server.

Configuración de ip.

Configuramos una ip estática en el servidor de Xubuntu

Nombre de la conexión: **Conexión cableada 1**

General | **Cableada** | Seguridad 802.1x | DCB | **Ajustes de IPv4** | Ajustes de IPv6

Método: **Manual**

Dirección

Dirección	Máscara de red	Puerta de enlace
172.19.28.11	16	172.19.0.1

Añadir
Eliminar

Servidores DNS:

Dominios de búsqueda:

ID del cliente DHCP:

☐ Requiere dirección IPv4 para que esta conexión se complete

Rutas...

Cancelar ☒ Guardar

Xubuntu cliente.

Configuración de ip.

Nombre de la conexión: **Conexión cableada 1**

General | **Cableada** | Seguridad 802.1x | DCB | **Ajustes de IPv4** | Ajustes de IPv6

Método: **Automático (DHCP)**

Dirección

Dirección	Máscara de red	Puerta de enlace
-----------	----------------	------------------

Añadir
Eliminar

Servidores DNS adicionales:

Dominios de búsqueda adicionales:

ID del cliente DHCP:

☐ Requiere dirección IPv4 para que esta conexión se complete

Establecemos una ip asignada por dhcp para la máquina cliente.

Ping comprobante.

Ping desde el server hacia el cliente.

```
Terminal - ayoze@hernandez: ~
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda
ayoze@hernandez:~$ ping 172.19.99.206
PING 172.19.99.206 (172.19.99.206) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172.19.99.206: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.391 ms
64 bytes from 172.19.99.206: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.356 ms
64 bytes from 172.19.99.206: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.527 ms
64 bytes from 172.19.99.206: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.513 ms
64 bytes from 172.19.99.206: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.357 ms
64 bytes from 172.19.99.206: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.351 ms
^C
--- 172.19.99.206 ping statistics ---
6 packets transmitted, 6 received, 0% packet loss, time 5125ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.351/0.415/0.527/0.079 ms
ayoze@hernandez:~$
```

Ping desde el cliente hacia el server.

```
Terminal - ayoze@hernandez: ~
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda
valid lft forever preferred lft forever
ayoze@hernandez:~$ ping 172.19.28.11
PING 172.19.28.11 (172.19.28.11) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.784 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.332 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.401 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.316 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.416 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.336 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.321 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=8 ttl=64 time=0.331 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=9 ttl=64 time=0.350 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=10 ttl=64 time=0.326 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=11 ttl=64 time=0.342 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=12 ttl=64 time=0.324 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=13 ttl=64 time=0.327 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=14 ttl=64 time=0.326 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=15 ttl=64 time=0.337 ms
64 bytes from 172.19.28.11: icmp_seq=16 ttl=64 time=0.339 ms
^C
--- 172.19.28.11 ping statistics ---
16 packets transmitted, 16 received, 0% packet loss, time 15366ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.316/0.369/0.784/0.111 ms
ayoze@hernandez:~$
```