



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO
DE EDUCACIÓN Y
FORMACIÓN PROFESIONAL
DIRECCIÓN GENERAL DE
FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO SUPERIOR DE
FORMACIÓN Y RECURSOS EN
RED PARA EL PROFESORADO

REDES DE ÁREA LOCAL. APLICACIONES Y SERVICIOS EN WINDOWS

Active Directory



Formación en **Red**

Active Directory - 3 -
Definición - 3 -
-
Promoción a Controlador de Dominio..... - 4 -
-

Active Directory

Definición

El Directorio Activo (Active Directory) es la pieza clave del sistema operativo "Windows 2003 Server"; sin él muchas de las funcionalidades finales de este sistema operativo servidor que iremos viendo (las directivas de grupo, las jerarquías de dominio, la instalación centralizada de aplicaciones,...), no funcionarían.

El servicio Active Directory proporciona la capacidad de establecer un único inicio de sesión y un repositorio central de información para toda su infraestructura, lo que simplifica ampliamente la administración de usuarios y equipos, proporcionando además la obtención de un acceso mejorado a los recursos en red. Es un servicio de directorio, en el cual se puede resolver nombres de URLs o de determinados recursos.

Active Directory (AD de ahora en adelante) es el servicio de directorio incluido con "Windows 2003 Server", y amplía las características de los anteriores servicios de directorio basados en Windows, agregando características completamente nuevas. AD es seguro, distribuido, particionado y replicado. Está diseñado para funcionar perfectamente en una instalación de cualquier tamaño, desde sólo un servidor con algunos cientos de objetos, hasta múltiples servidores y millones de objetos.

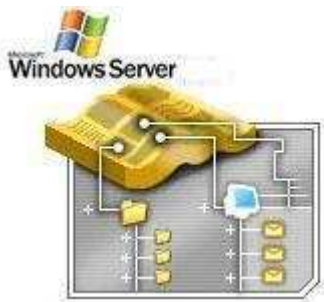


Imagen: Active_Directory\LogoAD.jpg

Las cuentas de usuarios que gestiona Active Directory son almacenadas en la base de datos SAM (Security Accounts Manager), pero AD no sólo almacena información sobre los usuarios, sino que también mantiene información sobre servidores, estaciones de trabajo, recursos, aplicaciones, directivas de seguridad, etc., que hacen imprescindible la instalación del Directorio Activo en "Windows 2003 Server" si queremos sacar a nuestro sistema operativo servidor todo el partido posible.

Antes de comenzar el proceso de instalación de AD, creemos oportuno definir una serie de términos con los que nos encontraremos en el dicho proceso:

Controlador de Dominio.- es un equipo "Windows 2003 Server" con AD instalado que almacena, mantiene y gestiona la base de datos de usuarios y recursos de la red.

Nombre de Dominio.- Son las denominaciones asignadas a los ordenadores de la red, "hosts", y "routers", que equivalen a su dirección IP. En nuestro caso llamaremos a nuestro dominio "MICENTRO.EDU", que será el dominio raíz.

Árbol de Dominio.- Es el conjunto de dominios formado por el nombre de dominio raíz ("MICENTRO.EDU") y el resto de dominios cuyos nombres constituyen un espacio contiguo con el nombre raíz (por ejemplo si tuviéramos un subdominio "DPTO LENGUA", se nombraría como "DPTO LENGUA.MICENTRO.EDU", y formaría un árbol de dominios con el dominio raíz).

Bosque de Árboles de Dominios.- Es el conjunto de árboles de dominio que no constituyen un espacio de nombres contiguo (si nuestro servidor administrara otro dominio raíz de nombre "OTROCENTRO.EDU", este nuevo dominio, junto con el anterior "MICENTRO.EDU", formarían el bosque de árboles de dominios).

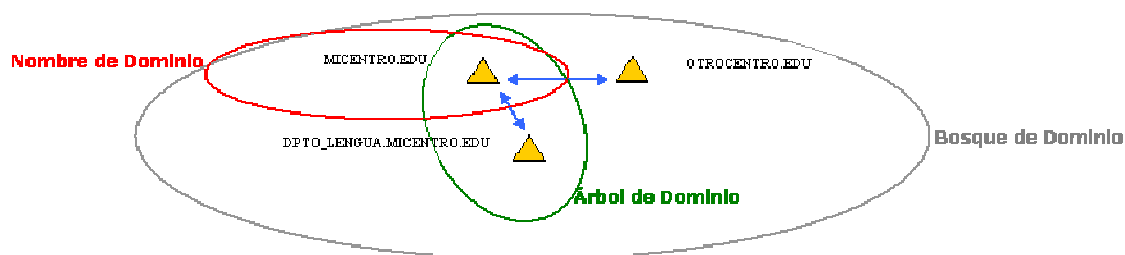


Imagen: Active_Directory\Bosque.gif

NetBIOS.- Interface utilizado para nombrar recursos de red, en sistemas Windows anteriores a Windows 2000.

Ahora ya estamos en condiciones de acceder al siguiente apartado, donde indicaremos detalladamente como llevar a cabo el proceso de instalación del Directorio Activo en "Windows 2003 Server".

Promoción a Controlador de Dominio

Según lo visto en el apartado anterior, es obvio que para poder obtener el máximo rendimiento de nuestro servidor "Windows 2003 Server", debemos convertirlo en un controlador de dominio primario, proceso para el cual en primer lugar debemos ejecutar sobre nuestro equipo "SERVIDOR" el comando "dcpromo" desde la opción "Ejecutar" del botón "Inicio".

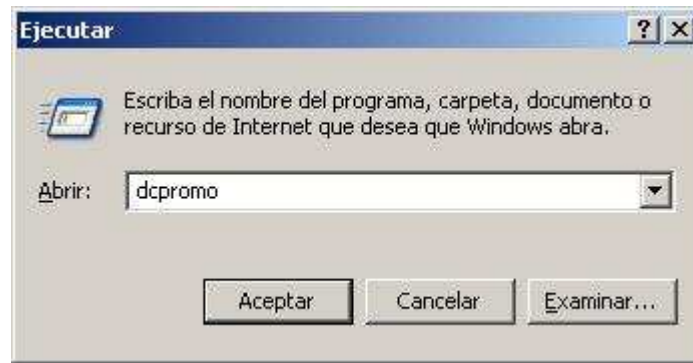


Imagen: Active_Directory\Active01.JPG

Como resultado de la acción anterior pasa a ser mostrada la primera ventana del asistente de instalación del Directorio Activo, que nos informa de que vamos a proceder a instalar "Active Directory" en nuestro equipo "SERVIDOR", y en la cual pulsaremos directamente sobre el botón "Siguiente" para continuar el proceso de instalación.

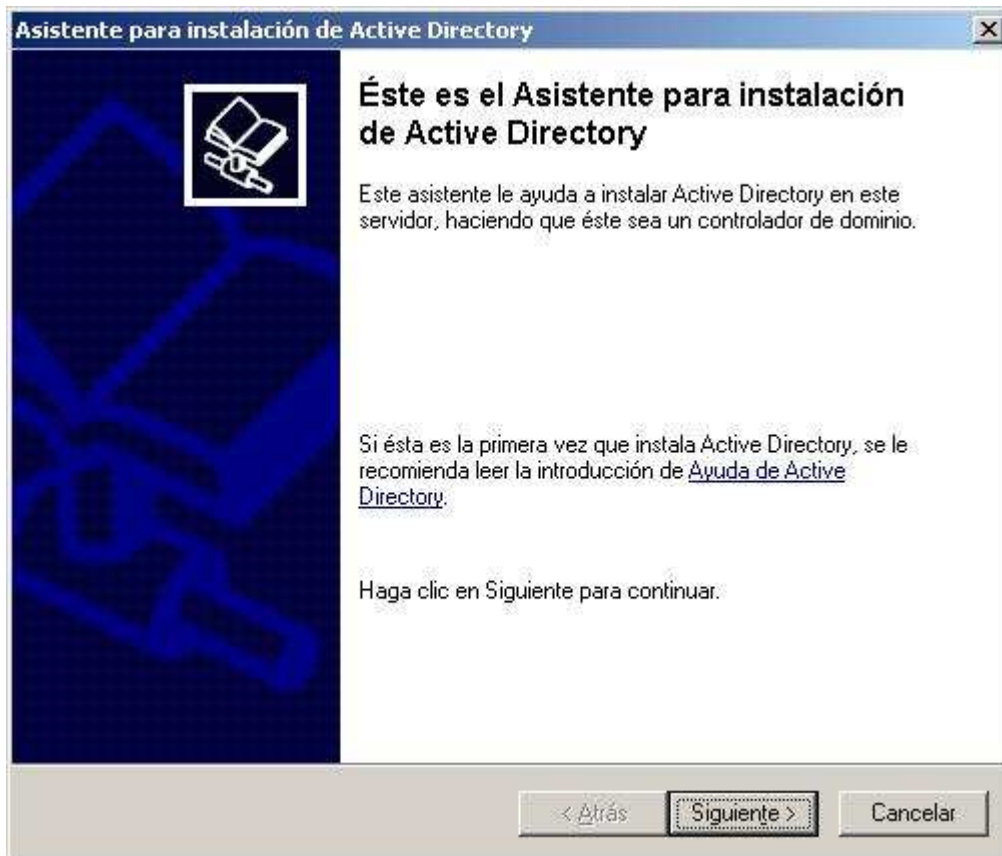


Imagen: Active_Directory\Active02.JPG

En la siguiente ventana se nos informa de los problemas de compatibilidad que pueden existir con versiones anteriores de Windows, obviaremos obtener más información sobre el tema y pulsaremos de nuevo directamente sobre el botón "Siguiente" en dicha ventana.



Imagen: Active_Directory\Active03.JPG

A continuación se nos pide que especifiquemos si el [controlador de dominio](#) que vamos a instalar, va a controlar un dominio nuevo o bien va a ser otro controlador de un dominio ya existente; evidentemente seleccionamos la primera de las opciones y posteriormente pulsaremos sobre el botón "Siguiente".

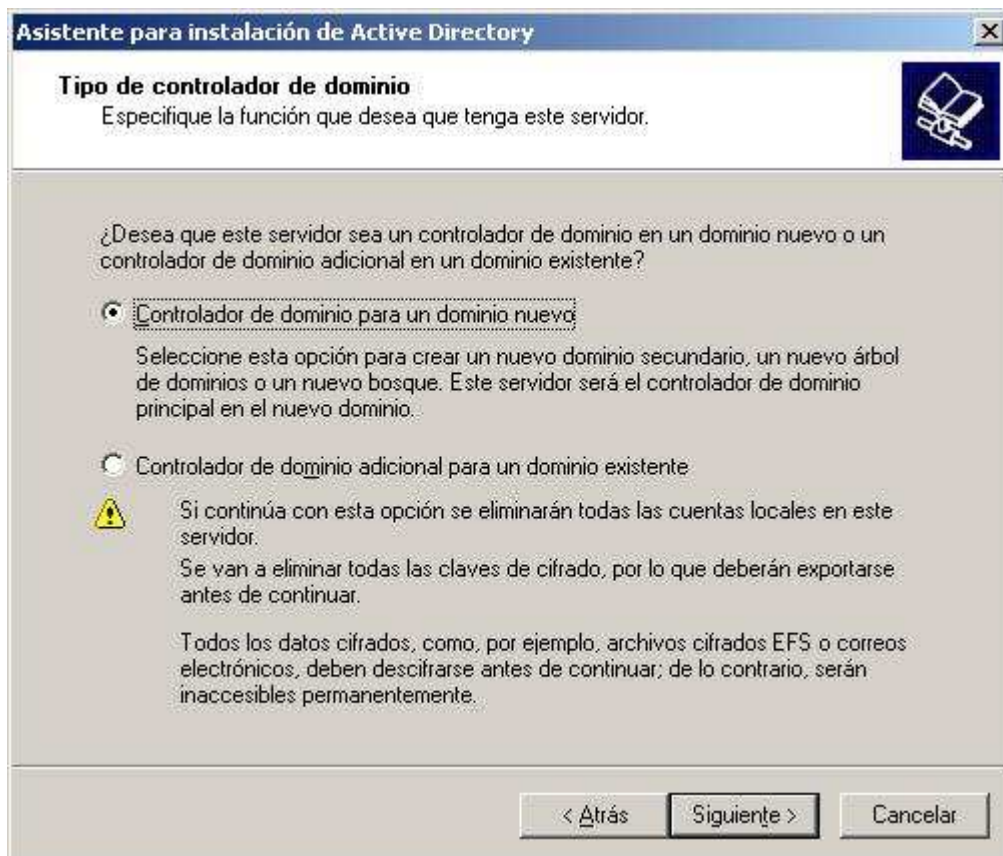


Imagen: Active_Directory\Active04.JPG

La siguiente ventana nos permite especificar si deseamos crear un dominio en un nuevo bosque, un dominio secundario en un [árbol de dominios](#) existente, o un nuevo árbol de dominios en un bosque existente; de nuevo seleccionaremos la opción por defecto, es decir el radio botón "Dominio en un nuevo bosque", y pulsaremos a continuación sobre el botón "Siguiete".

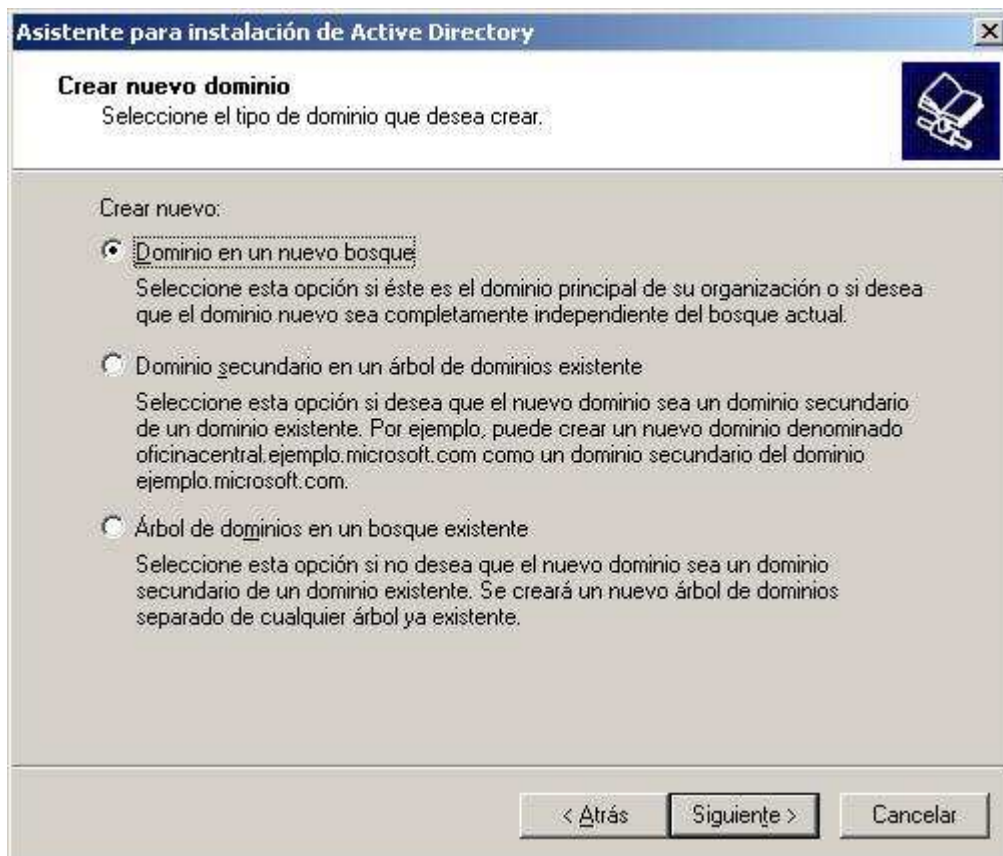


Imagen: Active_Directory\Active05.JPG

En la siguiente ventana indicaremos el nombre que deseemos asignar al dominio que estamos creando; si disponemos de un dominio registrado en Internet, podemos hacer uso del mismo, y sino fuera así (será lo más habitual) indicaremos un [nombre de dominio](#) interno para nuestro centro, opción por la que hemos optado en este caso, asociando "MiCentro.edu" como nombre del dominio que controlará nuestro equipo "SERVIDOR".



Imagen: Active_Directory\Active06.JPG

La siguiente ventana nos permite especificar un nombre [NetBIOS](#) para nuestro dominio, con el fin de que versiones anteriores de sistemas operativos Windows, como por ejemplo "Windows 98", puedan hacer uso del dominio para poder identificar a usuarios desde dichos operativos; en nuestro caso dejaremos asociado el nombre de dominio NetBIOS ofrecido por defecto por el asistente, esto es "MICENTRO", y pulsaremos directamente en dicha ventana sobre el botón "Siguiete".



Imagen: Active_Directory\Active07.JPG

Posteriormente indicaremos la ruta donde será almacenada la base de datos y el registro de Active Directory, dejando de nuevo asociada la ruta que por defecto nos ofrece el asistente de instalación, y pulsando directamente en la ventana de la imagen inferior sobre el botón "Siguiente".

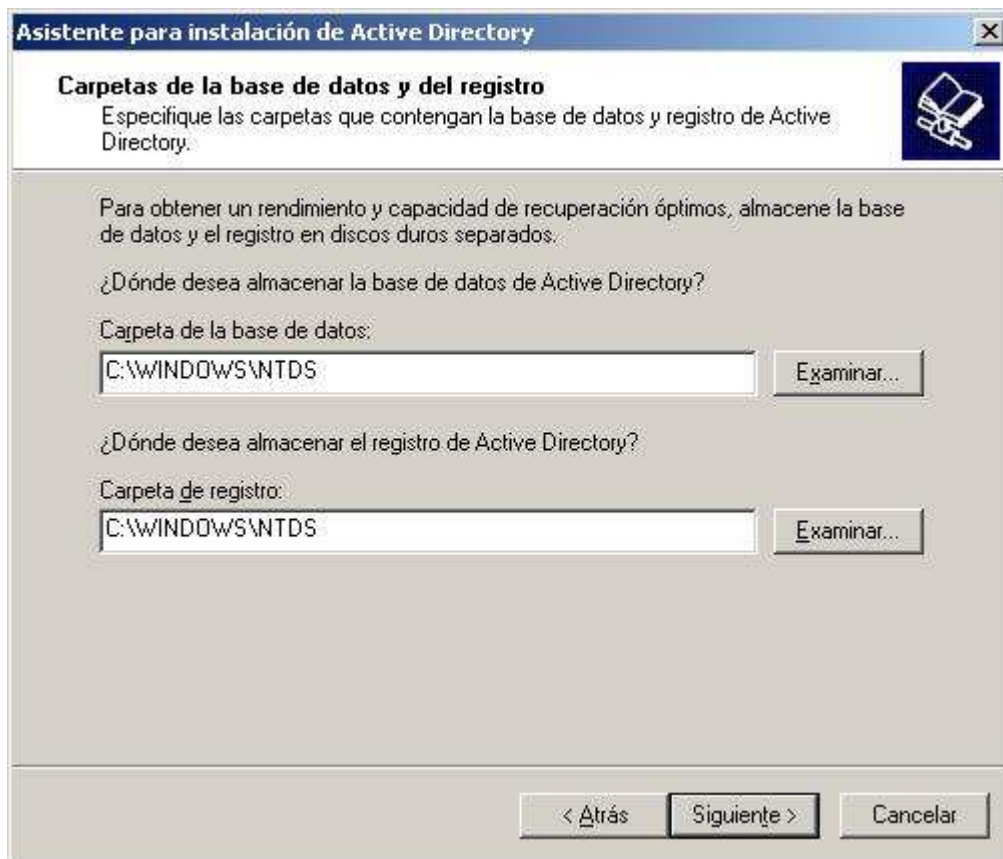


Imagen: Active_Directory\Active08.JPG

De igual manera en la siguiente ventana hemos de indicar el lugar donde se almacenará la copia del servidor de los archivos públicos del dominio, dejando de nuevo asignada la ruta que el asistente de instalación nos ofrece por defecto, y pulsando directamente en la ventana correspondiente sobre el botón "Siguiete".

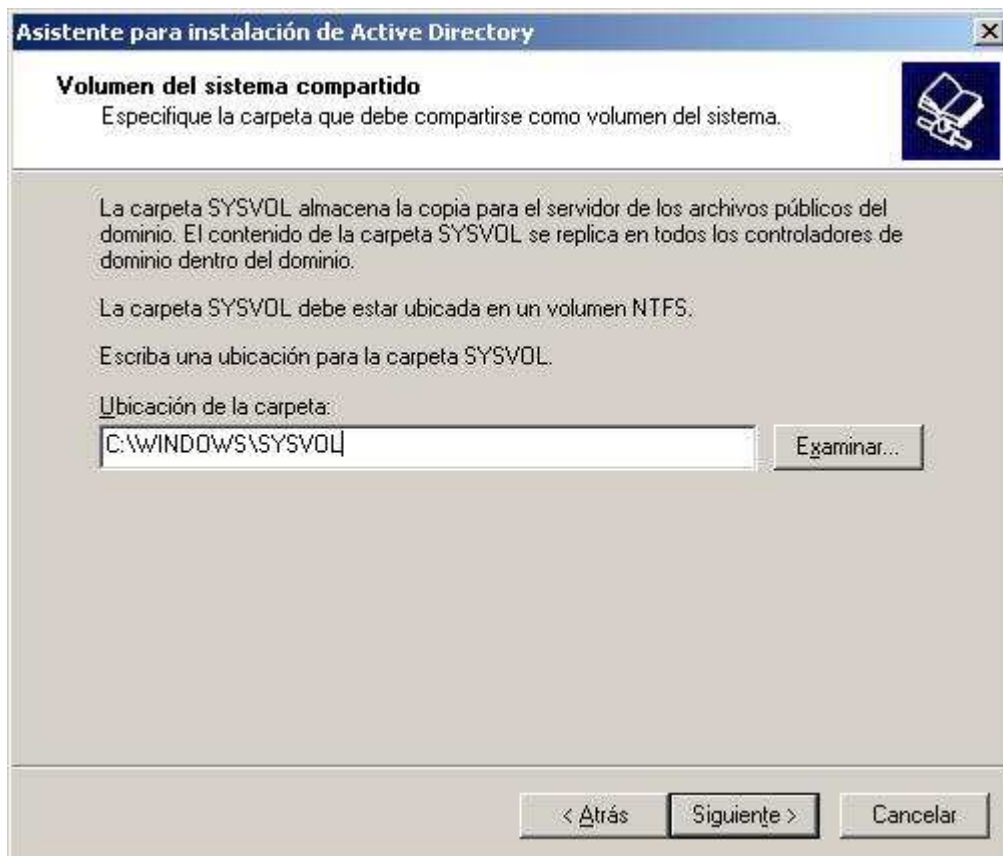


Imagen: Active_Directory\Active09.JPG

En este instante el asistente de instalación de Active Directory nos informa de que debemos habilitar el servidor DNS de nuestro equipo "SERVIDOR" para poder administrar el dominio "MiCentro.edu" que estamos creando; dado que más adelante dedicaremos un apartado específico a la configuración del servidor DNS de "Windows 2003 Server", de las 3 opciones que nos ofrece el asistente de configuración del DNS, seleccionaremos la última, es decir activaremos el radio botón "Corregiré el problema más adelante, configurando el DNS manualmente. (Avanzado)", y pulsaremos posteriormente sobre el botón "Siguiete".

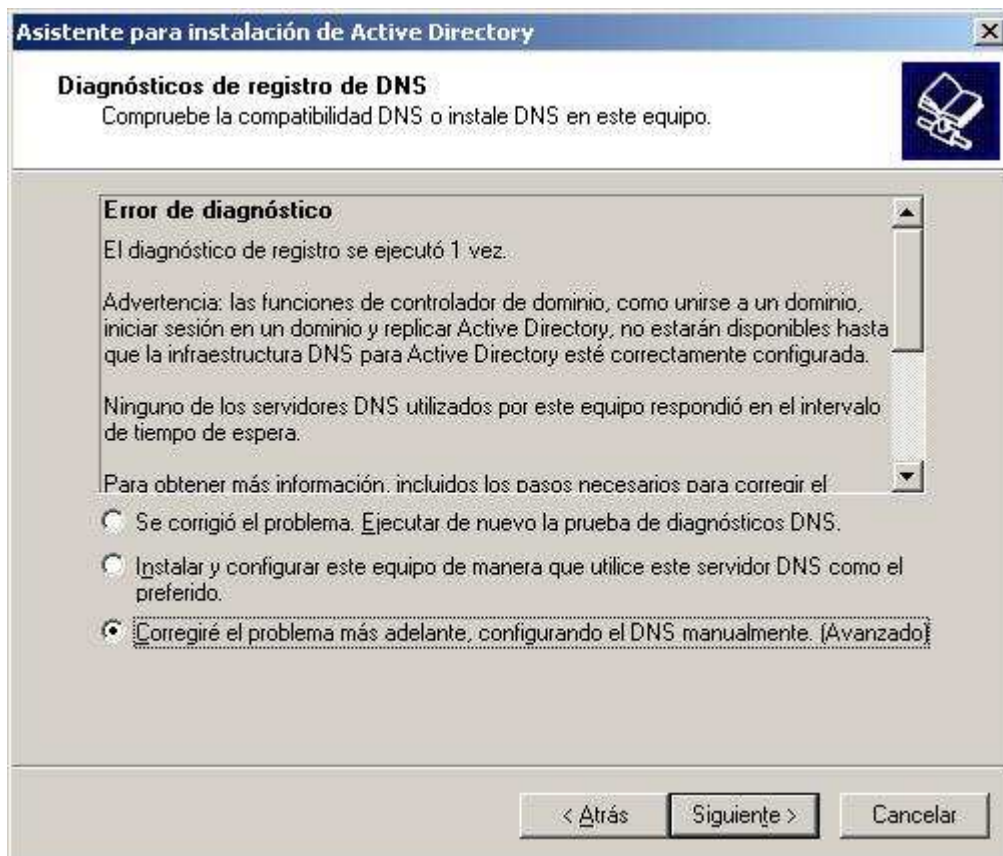


Imagen: Active_Directory\Active10.JPG

En la siguiente ventana debemos especificar si deseamos instalar este servicio con permisos compatibles con servidores anteriores a "Windows 2000 Server" (fundamentalmente "Windows NT") o no; en nuestro caso seleccionaremos la opción por defecto, es decir dejaremos activado el radio botón "Permisos compatibles sólo con sistemas operativos de servidor Windows 2000 o Windows Server 2003", y pulsaremos directamente sobre el botón "Siguiete".

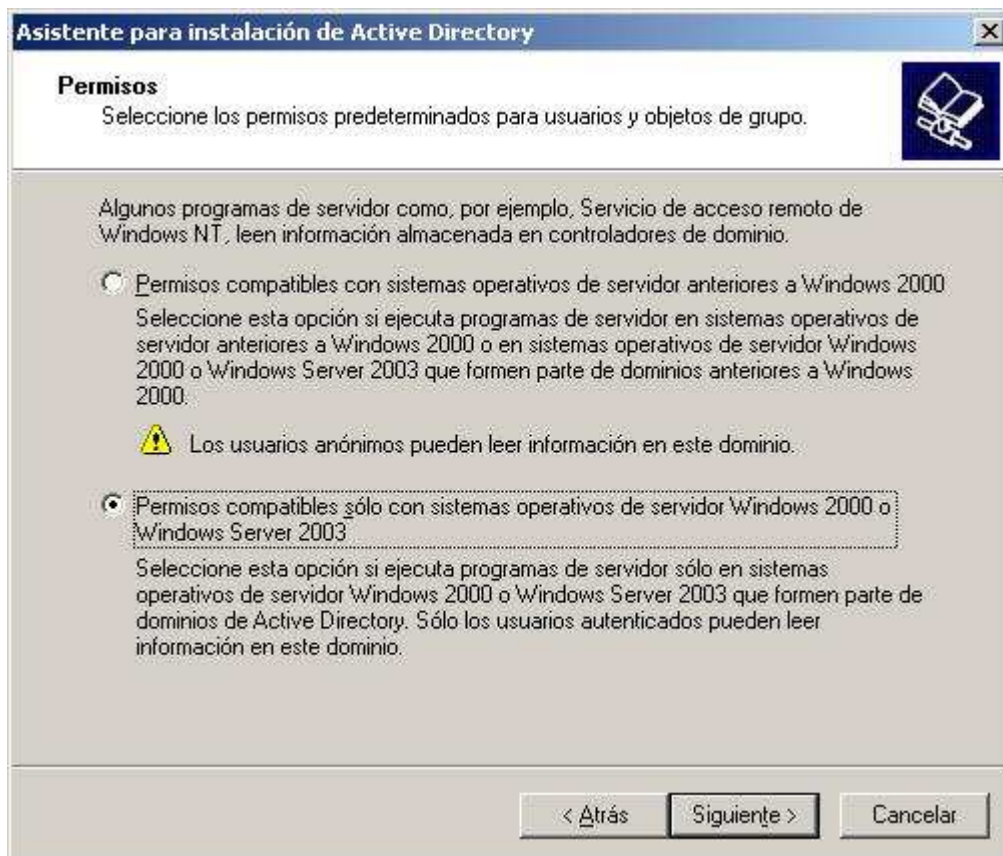


Imagen: Active_Directory\Active11.JPG

Posteriormente el asistente nos indica que debemos especificar una contraseña para poder acceder al equipo en modo "Restauración de servicios de Active Directory", opción que ejecutaremos en su momento cuando analicemos el apartado relativo a restauración de las copias de seguridad del servidor; aunque podemos teclear la contraseña que deseemos, indicaremos la misma contraseña que fue asociada al usuario "Administrador" del equipo "SERVIDOR" (a fin de recordar una única contraseña para poder realizar toda la gestión del equipo "SERVIDOR"), tras lo cual pulsaremos sobre el botón "Siguiete".

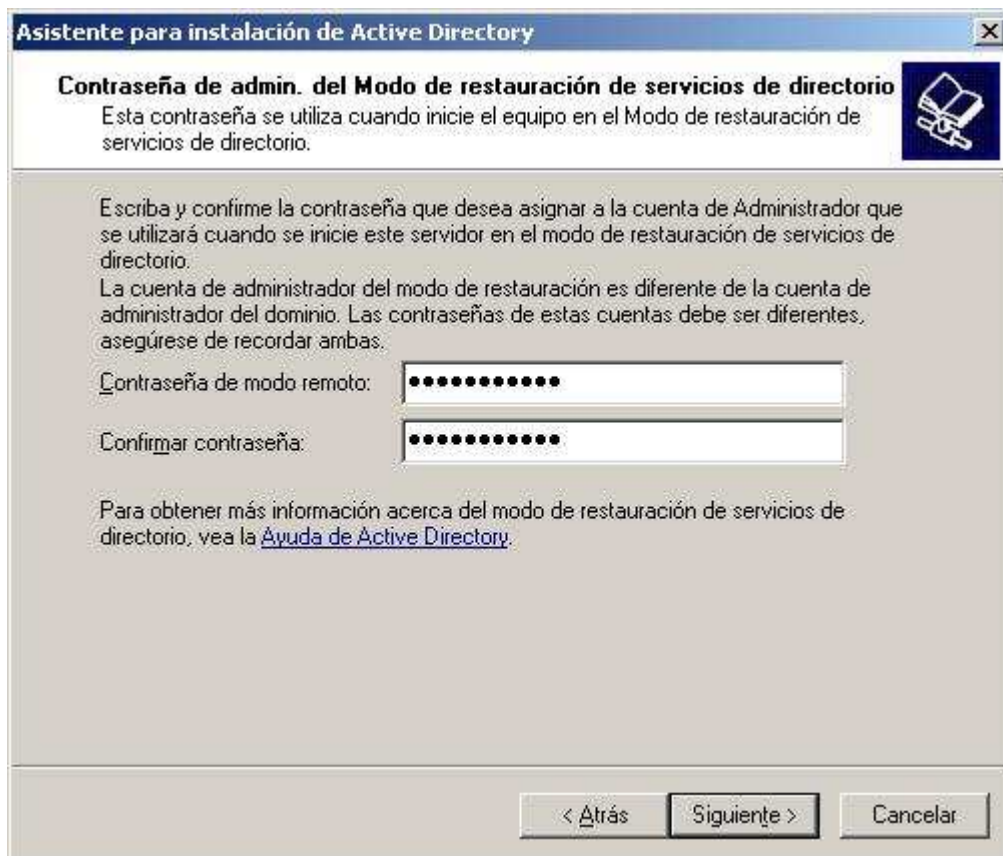


Imagen: Active_Directory\Active12.JPG

Como resumen final de las opciones indicadas, se muestra una ventana informativa con todos los parámetros seleccionados a través del asistente de instalación de Active Directory, en la cual pulsaremos sobre el botón "Siguiete" para dar comienzo efectivo a dicho proceso de instalación.



Imagen: Active_Directory\Active13.JPG

A partir de este momento comienza la instalación y configuración de Active Directory en el equipo "SERVIDOR", tal y como vemos en la siguiente imagen.



Imagen: Active_Directory\Active14.JPG

Una vez se haya completado el proceso de instalación y configuración de Active Directory será

mostrada la siguiente ventana, en la cual pulsaremos sobre el botón "Finalizar" para dar por concluido el proceso de instalación del Directorio Activo en el equipo "SERVIDOR".

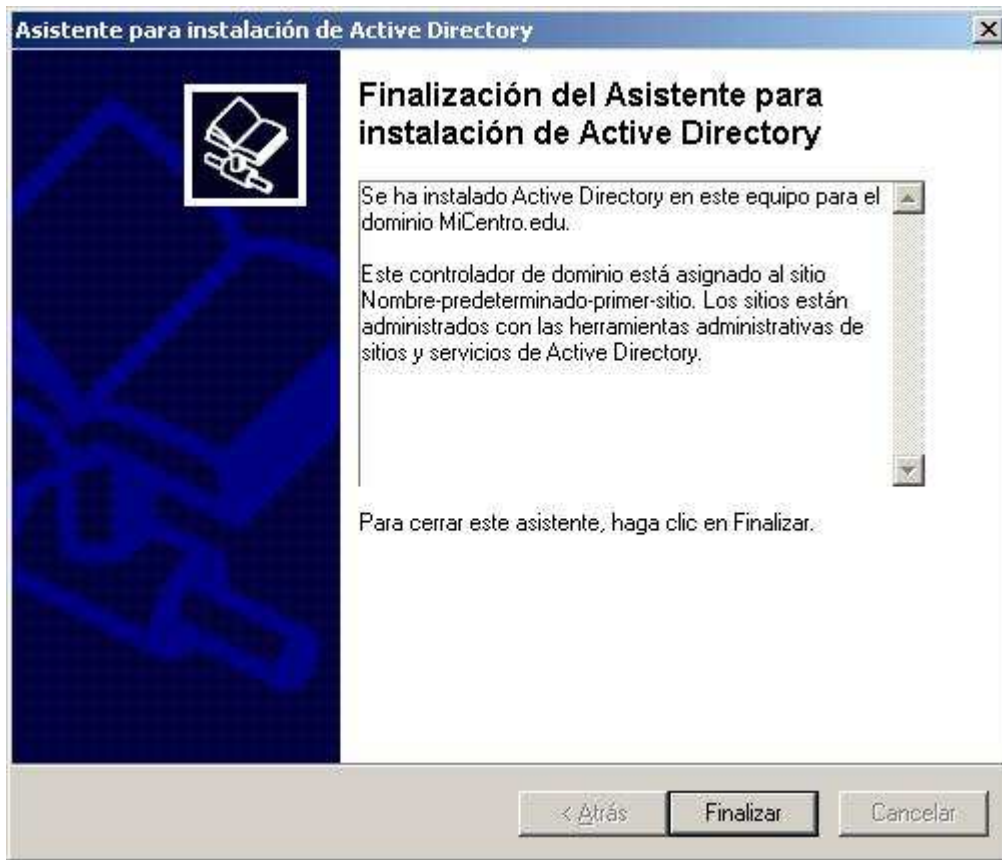


Imagen: Active_Directory\Active15.JPG

Tras pulsar sobre el botón "Finalizar" en la ventana anterior, hemos de reiniciar nuestro equipo "SERVIDOR" para que la configuración de Active Directory pase a ser efectiva, así pues en la nueva ventana mostrada en la imagen inferior pulsaremos sobre el botón "Reiniciar ahora".

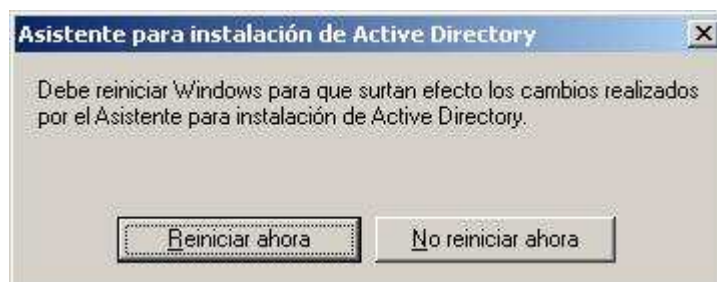


Imagen: Active_Directory\Active16.JPG

Tras el correspondiente reinicio, el equipo "SERVIDOR" pasará a realizar las funciones de controlador de dominio del dominio "MICENTRO.EDU".