Redes de área local: Aplicaciones y servicios WINDOWS



SERVICIO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

3. Active Directory

Índice

Definición de Active Directory	2
Promoción del servidor a Controlador de Dominio	4

Definición de Active Directory



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 a lo largo de este curso (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". Amplia las características de los anteriores servicios de directorio basados en Windows y agrega 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.

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 nuestro servidor Windows 2003 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.- Servidor Windows 2003 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).



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 nuestro servidor Windows 2003.

Promoción del servidor 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; para llevar a cabo dicho proceso ejecutaremos sobre nuestro servidor el comando "dcpromo", en la opción "Ejecutar" del "Menú Inicio".

			? ×
Escriba recurso	el nombre del pr de Internet que	ograma, carpeta desea que Winc	i, documento o Jows abra.
dcpron	no		•
	Aceptar	Cancelar	Examinar
	Escriba recurso	Escriba el nombre del pr recurso de Internet que dcpromo Aceptar	Escriba el nombre del programa, carpeta recurso de Internet que desea que Wind dcpromo Aceptar Cancelar

La primera ventana que nos aparece nos informa de que vamos a proceder a instalar "Active Directory"; pulsaremos sobre el botón "Siguiente" para continuar el proceso de instalación.



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".

sist	ente para instalación de Active Directory	×
C	ompatibilidad de sistema operativo La configuración mejorada de Windows Server 2003 afecta a la versiones anteriores de Windows.	
	Los controladores de dominio con Windows Server 2003 implementan configuraciones de seguridad que requieren que los clientes y otros servidores se comuniquen con estos controladores de dominio de una forma más segura.	
	Algunas versiones anteriores de Windows, como Windows 95 y Windows NT 4.0 SP3 o anterior, no cumplen con estos requisitos. De la misma forma, puede que algunos sistemas operativos que no son de Windows, como Apple Mac OS X y clientes SAMBA, no cumplan con estos requisitos.	
	Para obtener más información vea la <u>Ayuda sobre compatibilidad</u> .	
<u>.</u>	< <u>A</u> trás Siguien <u>te</u> > Cancel	ar

A continuación se nos pide que especifiquemos si el <u>controlador de dominio</u> que vamos a definir, 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".

Todos los datos cifrados, como, por ejemplo, archivos cifrados EFS o correos electrónicos, deben descifrarse antes de continuar; de lo contrario, serán inaccesibles permanentemente.		

La siguiente pantalla nos permite especificar si deseamos crear un dominio en un nuevo bosque, un dominio secundario en un <u>árbol de dominios</u> existente o un nuevo árbol de dominios en un bosque existente; de nuevo seleccionaremos la opción por defecto "Crear nuevo dominio en un nuevo bosque", y posteriormente pulsaremos sobre el botón "Siguiente".

stente	para instalación de Active Directory
Crear Se	nuevo dominio leccione el tipo de dominio que desea crear.
Cre	ar nuevo;
œ	Dominio en un nuevo bosque
	Seleccione esta opción si éste es el dominio principal de su organización o si desea que el dominio nuevo sea completamente independiente del bosque actual.
C	Dominio secundario en un árbol de dominios existente
	Seleccione esta opción si desea que el nuevo dominio sea un dominio secundario de un dominio existente. Por ejemplo, puede crear un nuevo dominio denominado oficinacentral ejemplo microsoft.com como un dominio secundario del dominio ejemplo microsoft.com.
С	Árbol de do <u>m</u> inios en un bosque existente
	Seleccione esta opción si no desea que el nuevo dominio sea un dominio secundario de un dominio existente. Se creará un nuevo árbol de dominios separado de cualquier árbol ya existente.
	Zátráe Similante Cancelar

En la siguiente ventana indicaremos el nombre que deseemos para nuestro dominio; si disponemos de un dominio registrado en Internet podemos hacer uso de él; sino es así (será lo más habitual), indicaremos un <u>nombre de dominio</u> interno para nuestro centro; en nuestro caso hemos denominado a nuestro dominio "MiCentro.edu"

istente para instalación de Active Directory	
Nuevo nombre de dominio Especifique un nombre para el nuevo dominio.	A.
Escriba el nombre DNS completo para el dominio nuevo (por ejemplo, oficinacentral ejemplo microsoft.com).	
Nombre DNS completo del nue <u>v</u> o dominio:	
MiCjentro.edu	
	un Countre
Z Otras Siguen	

La siguiente pantalla nos permite especificar un nombre <u>NetBIOS</u> para nuestro dominio, con el fin de que versiones anteriores de Windows (por ejemplo "Windows 98") pudieran hacer uso del dominio para poder identificar a usuarios desde dichos operativos; dejaremos el nombre de dominio NetBIOS "MICENTRO" y pulsaremos directamente sobre el botón "Siguiente".

istente para instalación de Activ	e Directory	
Nombre de dominio NetBIOS Especifique un nombre NetBIOS	para el nuevo dominio.	A
Éste es el nombre que los usuario identificar el nuevo dominio. Si de Siguiente o, de lo contrario, escril	os de versiones anteriores de Windows utilizarán par esea aceptar el nombre mostrado, haga clic en ba un nombre nuevo.	a
Nombre NetBIOS <u>d</u> el dominio:	MICENTRO	
	<u> </u>	ncelar

Posteriormente indicaremos la ruta donde almacenaremos la base de datos y el registro de Active Directory; dejaremos la ruta que nos ofrece por defecto el proceso de instalación, y pulsaremos directamente sobre el botón "Siguiente".

sistente para instalación de Active Directory	
Carpetas de la base de datos y del registro Especifique las carpetas que contengan la base de datos y r Directory.	egistro de Active
Para obtener un rendimiento y capacidad de recuperación óp de datos y el registro en discos duros separados.	itimos, almacene la base
¿Donde desea almacenar la base de datos de Active Directo Carneta de la base de datos:	u) (
C:\WINDOWS\NTDS	Examinar
Carpeta <u>d</u> e registro:	27 V V
C:\WINDOWS\NTDS	<u>E</u> xaminar
< átrás	Siquiente > Cancelar
- Conge	Carlotia

De igual manera hemos de indicar el lugar donde se almacenará la copia del servidor de los archivos públicos del dominio; de nuevo dejaremos la ruta que el proceso de instalación ofrece por defecto, y pulsaremos sobre el botón "Siguiente".

tente para instalación de Active Director	Y	
Volumen del sistema compartido Especifique la carpeta que debe compartirse	como volumen del siste	ema.
La carpeta SYSVOL almacena la copia para dominio. El contenido de la carpeta SYSVOL dominio dentro del dominio.	el servidor de los archiv se replica en todos los	ros públicos del controladores de
La carpeta SYSVOL debe estar ubicada en u	in volumen NTFS.	
Escriba una ubicación para la carpeta SYSVI	DL.	
Ubicación de la carpeta:		
C:\WINDOWS\SYSV0L		Egaminar
	Atrás Ciavie	anta \ Canadar
	K Mulas Siguit	

En este momento del proceso de instalación de Active Directory, se nos informa de que debemos habilitar el servidor DNS de nuestro "Windows 2003 Server" para administrar el dominio "MiCentro.edu", recién creado; a lo largo de este curso dedicaremos un apartado específico a la configuración del servidor DNS de nuestro servidor "Windows 2003 Server"; así pues de las 3 opciones que nos ofrece el asistente de configuración del DNS, seleccionaremos la última "Corregiré el problema más adelante, configurando el DNS manualmente. (Avanzado)", y pulsaremos posteriormente sobre el botón "Siguiente".

compruebe la compatibilidad privo o instal	
Error de diagnóstico	1
El diagnóstico de registro se ejecutó 1 vez	z.
Advertencia: las funciones de controlador iniciar sesión en un dominio y replicar Actir que la infraestructura DNS para Active Dir	de dominio, como unirse a un dominio, ve Directory, no estarán disponibles hasta rectory esté correctamente configurada.
Ninguno de los servidores DNS utilizados de tiempo de espera.	por este equipo respondió en el intervalo
Para obtener más información, incluidos lo	os pasos necesarios para corregir el 👘 🕺
Se corrigió el problema. Ejecutar de nu	ievo la prueba de diagnósticos DNS.
 Instalar y configurar este equipo de ma preferido. 	anera que utilice este servidor DNS como el
Corregiré el problema más adelante, co	onfigurando el DNS manualmente. (Avanza

En la siguiente ventana debemos especificar si permitiremos permisos compatibles con servidores anteriores a "Windows 2000 Server" (fundamentalmente "Windows NT"); seleccionamos la opción "Permisos compatibles sólo con sistemas operativos de servidor Windows 2000 o Windows Server 2003", y pulsaremos a continuación sobre el botón "Siguiente".

tente	para instalación de Active Directory
Permis Se	sos leccione los permisos predeterminados para usuarios y objetos de grupo.
Al <u>c</u> Wi	junos programas de servidor como, por ejemplo, Servicio de acceso remoto de ndows NT, leen información almacenada en controladores de dominio.
C	Permisos compatibles con sistemas operativos de servidor anteriores a Windows 2000
	Seleccione esta opción si ejecuta programas de servidor en sistemas operativos de servidor anteriores a Windows 2000 o en sistemas operativos de servidor Windows 2000 o Windows Server 2003 que formen parte de dominios anteriores a Windows 2000. Los usuarios anónimos pueden leer información en este dominio.
¢	Permisos compatibles <u>s</u> ólo con sistemas operativos de servidor Windows 2000 o Windows Server 2003
	Seleccione esta opción si ejecuta programas de servidor sólo en sistemas operativos de servidor Windows 2000 o Windows Server 2003 que formen parte de dominios de Active Directory. Sólo los usuarios autenticados pueden leer información en este dominio.
	< <u>A</u> trás Siguien <u>t</u> e > Cancela

Posteriormente especificaremos una contraseña para poder acceder al equipo en modo "Restauración de servicios de Active Directory"; aunque podemos seleccionar la que deseemos, indicaremos la misma que fue asociada al Administrador, por unificar las contraseñas, y pulsaremos a continuación sobre el botón "Siguiente".

Esta contraseña se utiliza cuar servicios de directorio.	do de restauracion de servicios de directorio ndo inicie el equipo en el Modo de restauración de	H
Escriba y confirme la contrase? se utilizará cuando se inicie est directorio. La cuenta de administrador del administrador del dominio. Las asegúrese de recordar ambas.	ía que desea asignar a la cuenta de Administrador que te servidor en el modo de restauración de servicios de modo de restauración es diferente de la cuenta de contraseñas de estas cuentas debe ser diferentes,	
Contraseña de modo remoto:	•••••	
Confirmar contraseña:	•••••	
Para obtener más información /	acerca del modo de restauración de servicios de ive <u>Directory</u> .	
directorio, vea la <u>Ayuda de Act</u>		

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; pulsaremos sobre el botón "Siguiente" para continuar el proceso de instalación.

iste	nte para instalación de Active Directory
Re	Revise y confirme las opciones seleccionadas.
	Ha elegido:
	Configure este servidor como el primer controlador de dominio de un nuevo bosque 🔺 de árboles de dominios.
	El nuevo nombre del dominio es MiCentro.edu. Éste es también el nombre del nuevo bosque.
	El nombre NetBIDS del dominio es MICENTRO
	Carpeta de la base de datos: C:\WINDOWS\NTDS Carpeta del archivo de registro: C:\WINDOWS\NTDS Carpeta de la carpeta SYSVOL: C:\WINDOWS\SYSVOL
	La contraseña del nuevo administrador de dominio será la misma que la del 🛛 🚽
	Para cambiar una opción, haga clic en Atrás. Para comenzar la operación, haga clic en Siguiente.
	< <u>A</u> trás Siguiente > Cancelar

A partir de este momento comienza la configuración de Active Directory, tal y como vemos en la siguiente imagen.

Asistente para instalación de Active Directory				
El asistente está configurando Active Directory. Este proceso puede tardar varios minutos o puede prolongarse en función a las opciones que haya seleccionado.				
Configurando el controlador de dominio local para albergar Active Directory				
Cancelar				

Una vez se haya completado el proceso de instalación y configuración de Active Directory, se muestra la siguiente pantalla; pulsando sobre el botón "Finalizar", podremos dar por concluido el proceso especificado en este apartado.



Una vez que pulsemos sobre el botón Finalizar, hemos de reiniciar nuestro servidor "Windows 2003 Server" para que la configuración de Active Directory pase a ser efectiva; así pues pulsaremos sobre el botón "Reiniciar ahora".

Asistente para instalación de Aci	tive Directory	X
Debe reiniciar Windows para que sur por el Asistente para instalación de A	tan efecto los cambios re ctive Directory.	alizados
<u>R</u> einiciar ahora	<u>N</u> o reiniciar ahora	

Tras ello, a partir del próximo arranque de nuestro servidor "Windows 2003 Server", el equipo pasará a realizar las funciones de controlador del dominio "MICENTRO.EDU".