ACTIVE DIRECTORY: ESTRUCTURA FÍSICA – ROLES DEL SERVIDOR

1 OBJETIVO

Comprender la estructura Física de AD (diferenciándola de la lógica).

Entender los conceptos de: Sitio, subred, Server y conector.

Entender el concepto de Réplica (On-Site e Inter-Site), Partición del directorio y el concepto de Catálogo Global.

Entender y diferenciar los roles únicos de Server (FSMO Roles).

Al finalizar la clase el alumno deberá manejar estos conceptos para poder diagramar y planificar la red de la mejor manera, haciéndola más eficiente y segura.

2 INTRODUCCIÓN

En la clase anterior trabajamos con la estructura lógica de Active Directory, en donde generamos esta estructura partiendo de la instalación de la base de datos de seguridad con la herramienta DCPROMO. Dentro de esta herramienta definimos esta estructura lógica con los conceptos de Árbol, Dominio ETC.

En este Capítulo veremos la estructura física de Active Directory compuesta por Sitios y subredes, como elementos principales, y como la replicación, la autenticación y la distribución de Servicios trabajan entre y dentro de los sitios en Active Directory. Que relación mantienen los sitios y los dominios y como manejar y diagramar las replicaciones. Conceptos que verteremos a lo largo de este capítulo.

Es parte de este capítulo comprender los roles de los DOMAIN CONTROLERS y como operan dentro de un Dominio/Bosque y que roles deben ser únicos dentro de esta estructura (FSMO Roles), es decir que deben ser otorgados a un solo DC dentro de ésta. Por último entenderemos, dentro de Active Directory, que son y cual es la función de los Catálogos Globales.

3 ESTRUCTURA FÍSICA

La estructura física de Active Directory esta dada por la distribución geográfica de la red y es dependiente de la ubicación de los elementos de la misma y que tienen la necesidad de estar comunicados e intercambiar datos y/o recursos. La estructura física está compuesta por:

- Sitios
- Subredes

Otros elementos que intervienen en esta estructura son:

- Particiones del Directorio
- Replicación
- Autenticación

Para la creación y administración de los elementos de la estructura física de Active Directory se utiliza una herramienta especialmente creada para tal fin, que forma parte de las herramientas de AD y es la de "Sitios y Servicios de Active Directory". Figura 1.

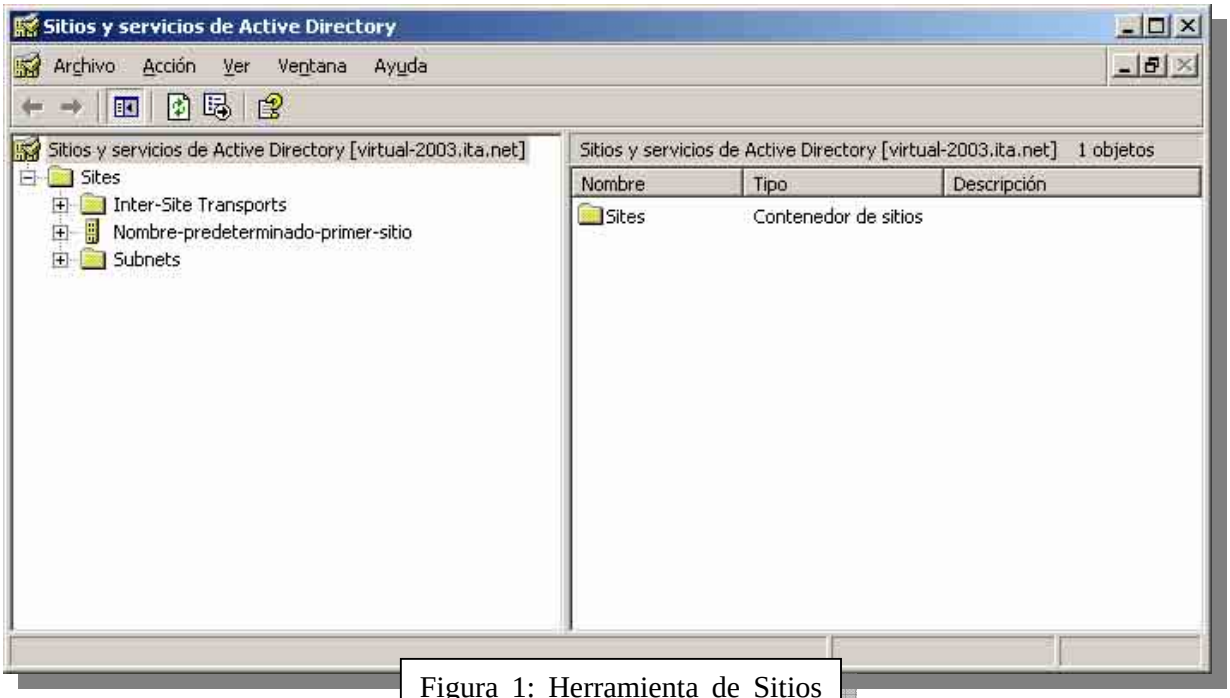


Figura 1: Herramienta de Sitios y Servicios de Active Directory

3.1 SUBNETS (SUBREDES)

Como dijimos anteriormente dentro de los ambientes de redes de hoy en día la comunicación debe ser rápida, segura y confiable. Las condiciones geográficas y de distribución de la red crean la necesidad de establecer redes más pequeñas conocidas como subredes. Cada subred está definida por un rango IP determinado formando parte de un rango mayor de direcciones IP (generalmente conocida como red padre). Una dirección de subred consiste en un conjunto de computadoras compartiendo una única dirección de red. Por ejemplo 172.17.224.0/19.

3.2 SITE (SITIO)

Un Sitio es definido como una o múltiple subredes unidos por un rápido y confiable vínculo (LAN). El objetivo primario de los sitios es la de proveer un incremento de la velocidad y del rendimiento de la red mediante una rápida y económica transmisión de los datos. El otro rol de los sitios es la de Autenticación y la de Replicación.

Los sitios contienen objetos servidores y objetos Subredes. El primer sitio es creado de forma automática y tiene el nombre de “Nombre-Predeterminado-Primer-Sitio”, aunque es posible cambiar este nombre posteriormente.

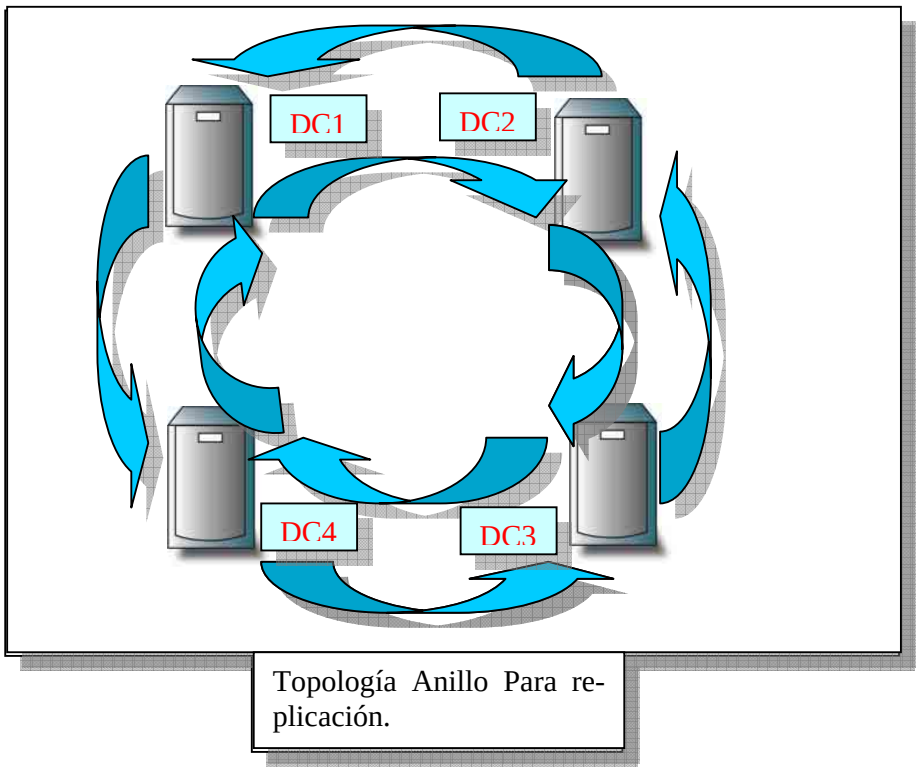
Es recomendable que por cada sitio exista al menos un DC.

3.3 REPLICACIÓN

La replicación es definida como la práctica de transferir datos de datos presentes en una PC (origen) hacia un almacenamiento de datos idéntico presente en otra PC (destino) con el objetivo de sincronizar datos. Esto es esencial para la sincronización de los datos entre dos controladores de dominios, los cuales deben contener los cambios hechos en uno o en otro para mantener la coherencia en la red. Por ejemplo si al usuario Juan se le ha concedido el permiso de imprimir en cierta impresora este cambio debe constar en los todos los controladores de dominio del Dominio. Existen dos tipos de replicaciones: la replicación INTRASITE y la replicación INTERSITE.

La Replicación Intrasite: es la que tiene como objetivo la sincronización de los datos en un mismo sitio. En esta forma de replicación el controlador de dominio que genere la replicación asumirá un tráfico rápido y confiable, no comprimirá los datos y se concretará de forma automática. En cada DC se genera un proceso llamado KCC (Knowledge Consistency Checker) que analiza el costo y el tráfico y elige la topología de replicación más eficiente.

Dentro de un mismo sitio una topología de ANILLO es creada por el proceso KCC entre los Domain Controlers del sitio, este proceso se repite cada 15 minutos para elegir siempre la topología correcta en cada replicación. Por ejemplo si un DC es agregado o removido se genera el anillo de nuevo para que la rapidez y eficiencia de la replicación tenga un costo mínimo en la red. Esta topología es una topología lógica generada por los DC. Figura 2



Topología Anillo Para replicación.

La replicación Inter site: Es la que tiene lugar entre Controladores de Dominio de diferentes sitios. El inconveniente de esta replicación es que se debe generar manualmente. Active Directory generará una replicación eficiente a partir de la información que le ingrese el usuario. Dentro de esta información hay tres elementos que intervienen en la eficiencia y por supuesto en el análisis que hace Active Directory para la replicación y son el **LINK**, y dentro de este el **Costo,** la **Programación (Schedule)** y el **Site Transport**.

- **Link**: Es el vinculo que une dos o más Sitios. Este es un objeto de Sitios y Servicios de Active Directory y también se crea uno predeterminado dentro del sitio predeterminado. El nombre predeterminado es "DefaultIPSiteLink".
- **El costo**: El valor para calcular y comparar el costo de la comunicación entre sitios. Esta información debe ser inversamente proporcional a la velocidad del vínculo físico.
- **Site Transport**: La tecnología de red utilizada para transportar la información. Estas tecnologías son dos: RPC sobre TCP/IP y SMTP sobre TCP/IP. SMTP es utilizado solo para replicación entre sitios y con este protocolo debe instalarse algún método de encriptación de datos RPC se utiliza para replicación entre sitios y dentro de un mismo sitio.
- **Programación**: El tiempo y la frecuencia con la cual la replicación se realizará.

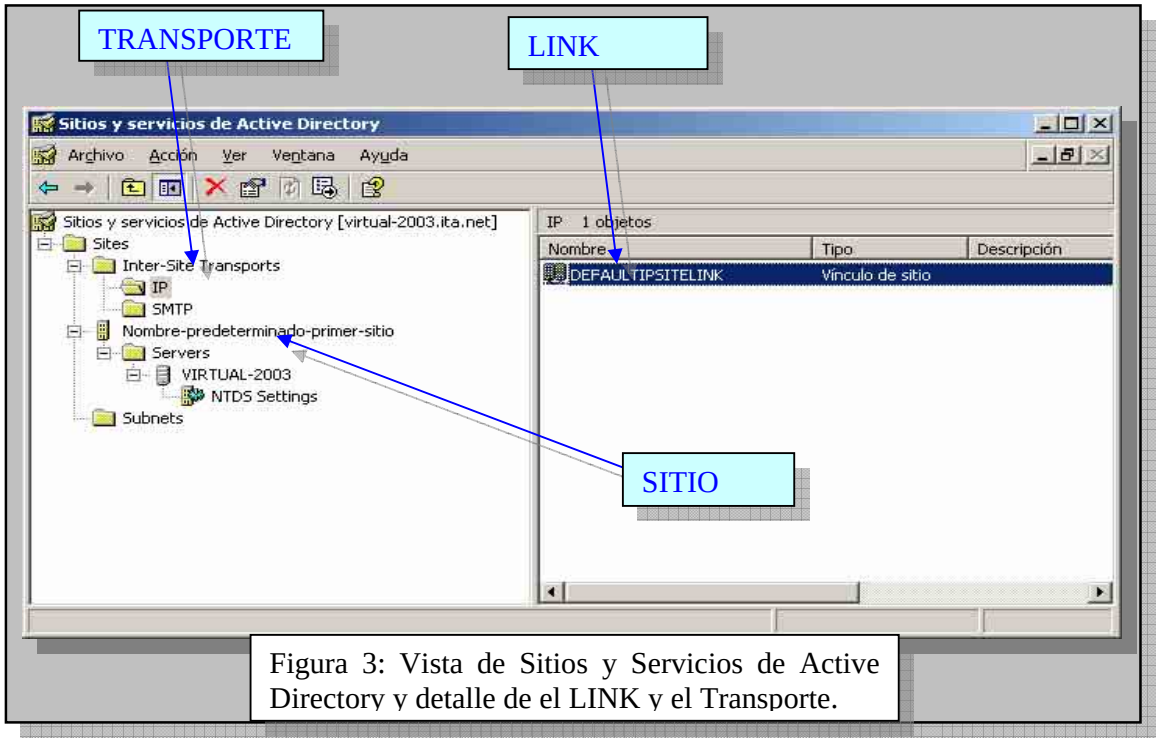


Figura 3: Vista de Sitios y Servicios de Active Directory y detalle de el LINK y el Transporte.

En la Figura 3 vemos los detalles del sitio, el transporte y el LINK. Para poder cambiar la programación y el costo haremos clic derecho y propiedades en el LINK (Objeto resaltado a la derecha). Figura 4.

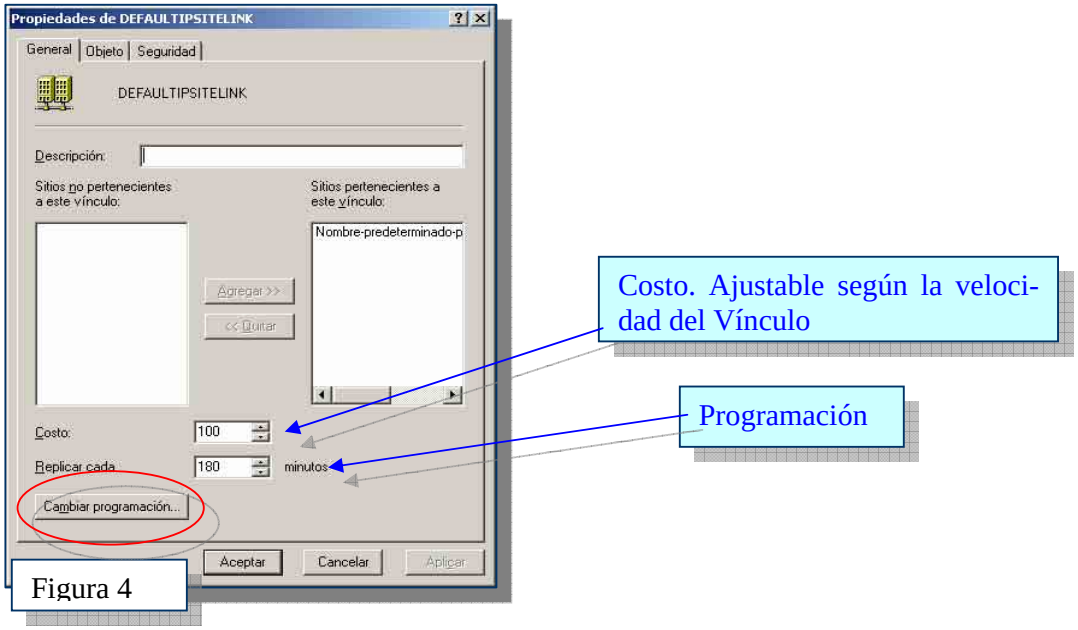


Figura 4

Para cambiar la programación de la replicación haremos clic en cambiar programación y veremos la pantalla que se muestra en la Figura 5.

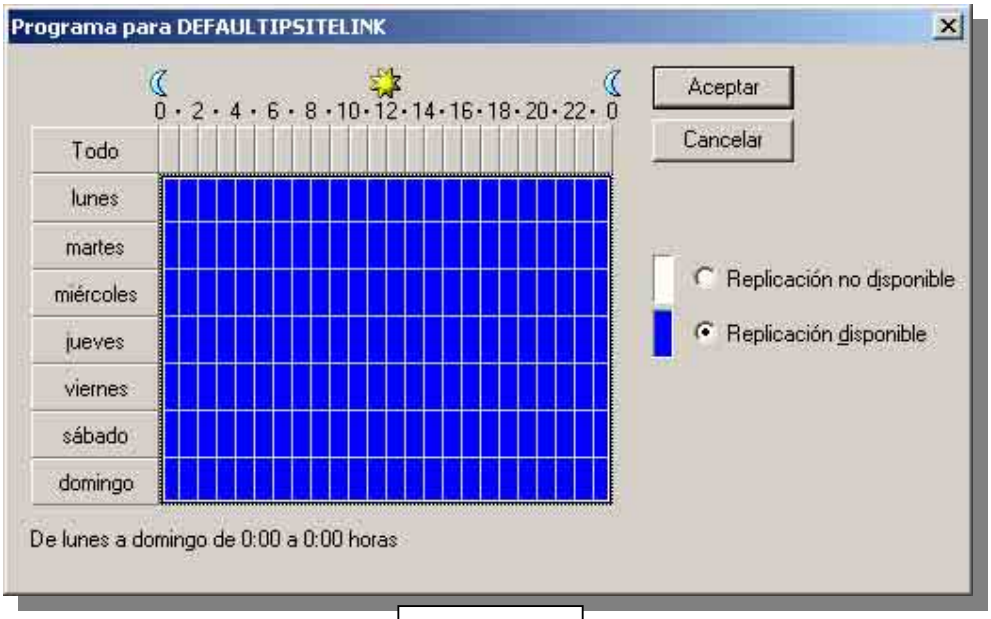


Figura 5

En las topologías de replicación hay mecanismos que debemos conocer para poder comprender cuales son los elementos que deben replicarse dentro del Directorio Activo. El Directorio se divide en tres partes llamadas particiones del Directorio.

3.3.1 Particiones del Directorio

En el conjunto de procesos de replicación hay elementos que pertenecen a distintas partes de Active Directory, como ser información referente al dominio e información referente al bosque. Esta información se utiliza evidentemente como información de replicación y que elementos deben replicarse en el Dominio y que elementos deben replicarse en el bosque (información que administran y manejan los controladores de Dominio. Estas particiones son:

- **Partición de Información de esquema**
- **Partición de Información de configuración**
- **Partición de Información de Dominio**

Partición de Información de esquema: Define los objetos a crear en el Directorio y los atributos que cada uno de estos objetos puede tener EJ: Los atributos (o propiedades) que tendrá el objeto Impresora no serán los mismos que el objeto Usuario. Esta información es común a todos los dominios del bosque.

Partición de Información de Configuración: Es la información de la configuración de todos los Dominios del bosque.

Partición de Información de Dominio: Describe todos los objetos del Dominio. Esta información es específica del dominio y no distribuye a otros Dominios.

Con esta información cada controlador de dominio conoce que información debe replicar a los distintos controladores de dominio del mismo dominio y que información debe replicar a los distintos controladores de dominio del bosque.

3.4 RELACIÓN ENTRE SITIOS Y DOMINIOS

Dijimos más arriba que un sitio es un elemento de Active Directory que contiene una cantidad de computadoras interconectadas entre sí a través de una conexión de gran velocidad que operan mediante subredes IP. La relación y el funcionamiento de los distintos objetos de Active Directory (como Servidores Controladores de Dominio) están basados en las siguientes operaciones ejecutadas por los sitios:

- ✓ Control de la replicación
- ✓ Cuan eficientemente pueden comunicarse los Controladores de Dominio del Dominio.

Por otra parte, y ya a esta altura podríamos definir que la relación entre la estructura lógica (dominio, Bosque, ETC.) y la estructura física (Sitios, subredes, etc.) de Active Directory está enfocada en la eficiencia de la replicación. Y en esto último debemos poner nuestra atención al planear nuestra red, es decir si creamos uno o más Sitios o uno o más Dominios, ya que un Sitio puede contener uno o más Dominios y un Dominio puede contener uno o más Sitios. Figura 6.

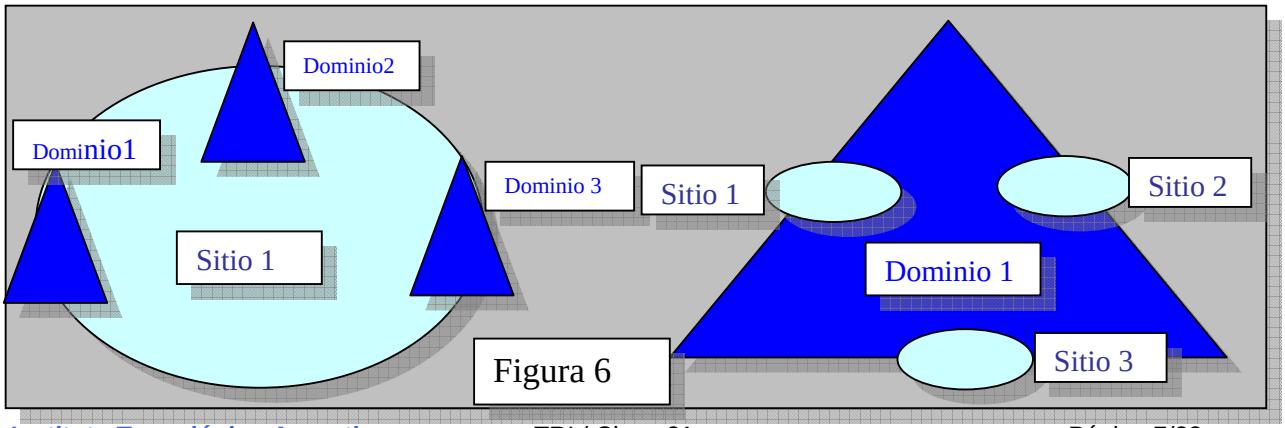


Figura 6

Esta división entre la estructura física y lógica de la red brinda las siguientes ventajas.

- Desarrollar y administrar independientemente la estructura física y lógica de la red.
- No depender de los nombres de dominio dentro de la estructura física de la red.
- Poder acumular múltiples Controladores de Dominio de distintos Dominios dentro de un mismo sitio.
- Poder distribuir múltiples Controladores de Dominio de un Dominio en múltiples Sitios.

3.4.1 Configuraciones avanzadas

Dentro del manejo de la replicación dentro de un sitio todos los controladores pueden tener la comunicación con los demás, este marco es conocido como Transitive Site Link. Esto es aplicable también la replicación entre sitios como dijimos más arriba, pero a veces es necesaria controlar desde que sitios se transmitirían los datos, es decir desde que sitio a que sitio y desde que DC a que DC fluirán los datos. Si estamos frente a esta necesidad debemos crear "puentes de enlaces de Sitio" *SITE LINKS BRIDGES* .De manera predeterminada todos los enlaces de Sitios creados son "puenteados" entre sí. Para poder crear estos puentes debemos primero deshabilitar los predeterminados.

Para hacer esto debemos ir a

1) Sitios y servicios de Active Directory y expandir Sitios

2) Después expandir Inter-sites-transport

3) Haremos clic derecho sobre el transporte en el cual debemos deshacer el "puente".

4) En la solapa general dejar en blanco el CHECK BOX "*Enlazar todos los vínculos a sitios*"

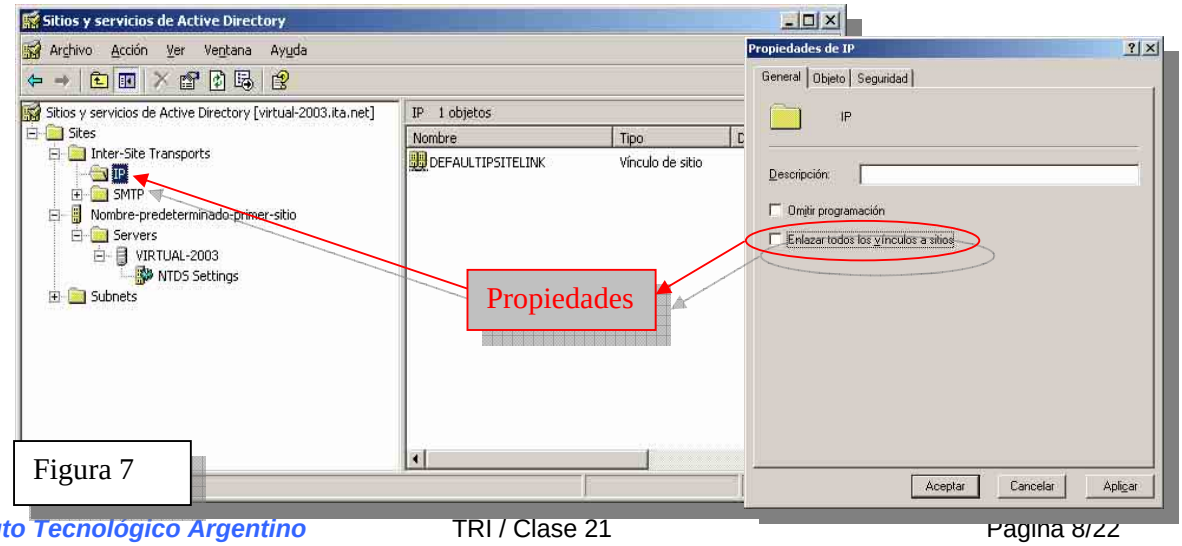


Figura 7

Una vez que desenlazamos el enlace automático, podemos crear los puentes manualmente.

Para crear un link entre sitios debemos seguir estos pasos.

- Dentro de Sitios y Servicios de Active Directory expandiremos Sitios
- Posteriormente expandiremos Inter-Site Transport
- Dentro de este haremos clic derecho en el vínculo elegido y elegiremos “Nuevo Puente de vinculo a Sitios”
- Dentro del objeto creado colocaremos un nombre para este puente y en “Vínculos s sitios no pertenecientes a este sitio” elegiremos el vínculo que deseamos agregar.
- Remover, si es necesario, cualquier otro vínculo dentro de “Vínculos a sitios Pertenecientes a este puente” y después “Aceptar”

También podríamos, de necesitarse, elegir cual de todos los Controladores de Dominio será en puente a otros Sitios. Esta configuración es llamada “Servidores Cabeza de Puente” y nos sirve para controlar cual de los Controladores de Dominio será el replique la información a otros Controladores de Dominio de otros Sitios.

Para crear un servidor cabeza de puente seguiremos estos pasos:

- Desde Sitios y Servicios de Active Directory expandiremos Sitios
- Expandiremos el Sitios en el cual se encuentra el servidor elegido.
- Haremos clic derecho y elegiremos propiedades en dicho servidor.
- En la casilla “Transportes disponibles para la transferencia entre sitios” elegiremos el transporte adecuado y pulsaremos el botón Agregar.
- El transporte pasará a la casilla “Este servidor es un Cabeza de puente para estos transportes”

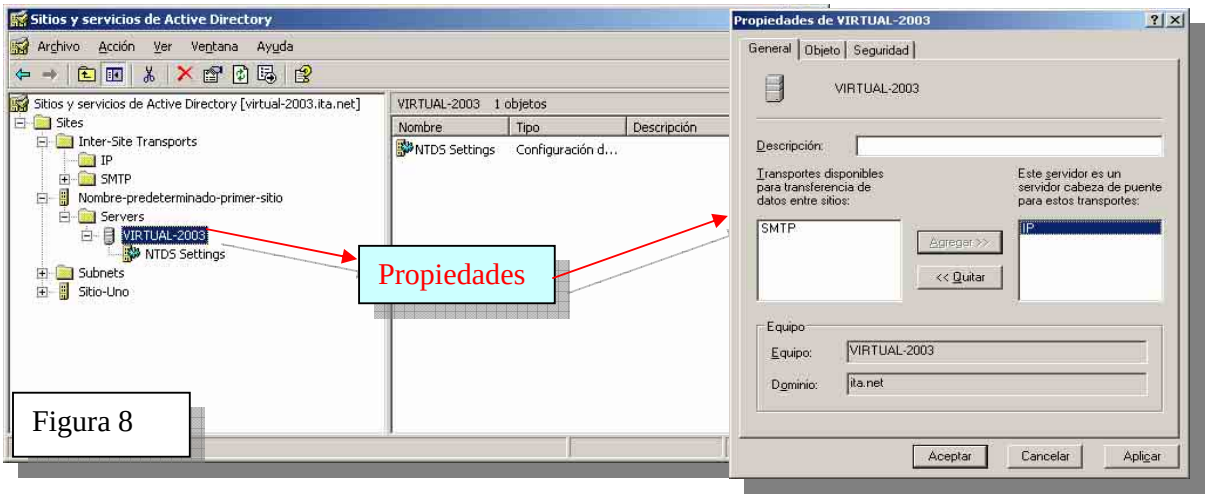


Figura 8

3.4.2 Herramientas Adicionales

Para solucionar problemas de replicación podemos utilizar varias herramientas que nos dirán cual es el problema y su posible Solución. La primera es la propia consola de Sitios y Servicios de Active Directory, desde donde podemos Chequear la conectividad de la red, Examinar la topología de Replicación, Verificar que información es sincronizada, etc.

Otra herramienta muy completa es el monitor de replicación (*replmon.exe*), que se encuentra en el CD de Windows 2003 Server, en la ubicación \support\tools\, y dentro de esta carpeta ejecutaremos el archivo SUPTOOLS.MSI. una vez instaladas las herramientas desde línea de comandos ejecutaremos el nombre de esta herramienta. La utilización de la misma es sencilla, una vez instalada podemos elegir los controladores de Dominio a monitorear y desde este podemos ver el estado de la replicación y también los LOGS (archivos de informes utilizados generalmente para seguimiento de errores o monitoreo de actividad). También podemos trabajar con varios DC a la vez y forzar la réplica entre los mismos. Entre otras opciones podemos ver los espacios de nombres dentro de un sitio, cuales son los servidores que sincronizan entre sí y con que tipo de enlace lo están haciendo.

En la Figura 9 veremos esta herramienta con un Server monitoreado.

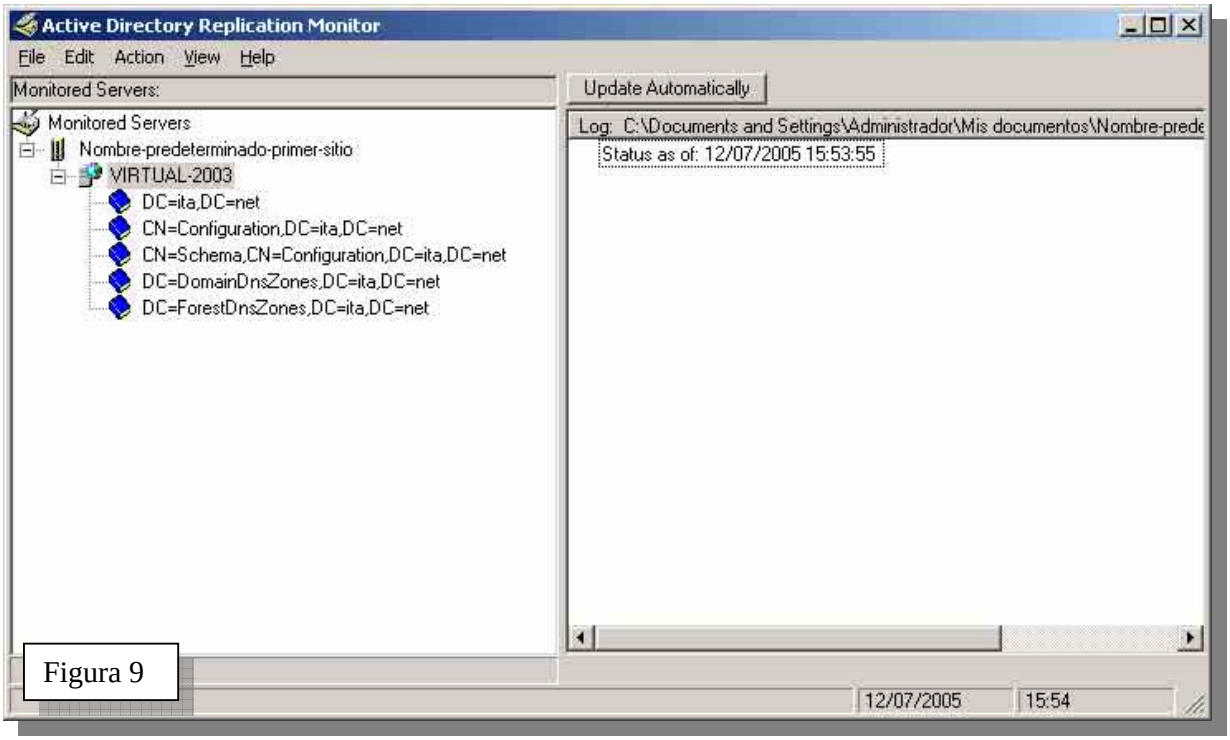


Figura 9

4 ROLES DE SERVIDOR

Los controladores de dominio (DC), como los definimos anteriormente, administran la autenticación de usuarios, acceso a recursos y son consultados para búsquedas en el directorio. También definimos que una copia de active directory reside en cada Controlador de Dominio, y que cuando creamos el primer DC, generamos en el bosque, el dominio y el sitio. También observamos que el planeamiento de la red es una de las tareas cruciales de un administrador de red y dentro de este planeamiento la implementación de la cantidad y ubicación (Dominio y/o Sitio) del DC es un punto crítico.

Recordemos algunos de los roles que puede asumir un DC en un bosque/Dominio:

- **Autenticación de usuarios y acceso a los servicios**
- **Servidor de archivos e impresión**
- **Replicación**
- **Servicios de Red (DNS, DHCP, ICS, ETC.)**
- **Autenticación de Estaciones de Trabajo**

Estos roles más otros tantos pueden ser ejecutados por uno o varios DC dentro de la estructura Dominio/Bosque, pero hay algunos roles que pueden ser ejecutados por un solo DC dentro del Dominio y algunos otros roles por un solo DC dentro del Bosque. A estos roles se los conoce como FSMO (se pronuncia Fizz-mo) Roles y es el acrónimo de **F**lexible **S**ingle **M**aster **O**perations (Operaciones de Maestro Único Flexibles).

FSMO Roles hace que algunos DC sean más importantes que otros.

Pero que son las operaciones de maestro?

Las operaciones de Maestro son 5 (cinco) y se instalan (las cinco) en el primer DC creado, y si no lo cambiamos manualmente, se mantendrán en este mismo. ¿Pero que pasaría si hay creado un segundo controlador de Dominio y el primero (que todavía tiene estos roles asignados) queda fuera de servicio o es reemplazado? No podríamos agregar ni quitar nada del Dominio en el nuevo DC, hasta que no reasignemos los roles que se ejecutaban en el anterior a otro DC (podrían ser cinco distintos). Estos roles se manejan desde un solo servidor para prevenir errores de duplicación de objetos y/o atributos en el directorio, algunos de ellos tienen que ver con operaciones a nivel bosque y otros con operaciones a nivel Dominio. Es decir que un solo DC en el bosque/Dominio puede cumplir esta función.

4.1 ROLES DE SERVIDOR DE NIVEL BOSQUE

Los roles de servidor de nivel Bosque, es decir nuevamente que un único Controlador de Dominio dentro de todo el bosque puede cumplir esta función, son los siguientes:

- ✓ **Maestro de esquema (Schema Master)**
- ✓ **Maestro de nombres de Dominio (Domain Name Master)**

4.1.1 Maestro de Esquema

Las operaciones de Maestro de Esquema controlan los cambios que se generan en el esquema de Active Directory. El esquema controla que está disponible y que no en el directorio, es decir por ejemplo que atributos tiene el objeto Usuario o que atributos tiene el objeto Impresora. El cambio del esquema de AD afecta a todo el bosque. Solo el Administrador de esquema tiene los derechos suficientes para modificarlo. Una de las formas más corrientes de modificar el esquema es instalando Exchange 2000, esta aplicación de servidor de correo electrónico tanto interno como externo tiene la facultad de modificar el esquema, genera por ejemplo más atributos en el objeto Usuario agregándole más solapas a las ya existentes, como la de "Correo Electrónico". En la figura 10 veremos un ejemplo de los atributos de Usuario.

Figura 10: Atributos del Usuario Administrador

En la figura 10 observamos las solapas que están disponibles para el usuario Administrador y están controladas por el esquema de Active Directory.

4.1.2 Maestro de Nombres de Dominio

Las funciones del Maestro de Esquema son las de controlar la creación de los Nombres de Dominio dentro del bosque. Este control es, principalmente que no existan nombres de Dominio duplicados y otra (que muy rara vez sucede) es la de la creación de dos dominios al mismo tiempo. Debe existir un solo DC con este FSMO en el bosque y debe estar disponible cuando creamos un Dominio nuevo. Situación que puede tardar un tiempo si estamos creando un Dominio, por ejemplo, en la ciudad de Rosario y el servidor con este rol está en Capital Federal.

4.2 ROLES DE SERVIDOR DE NIVEL DOMINIO

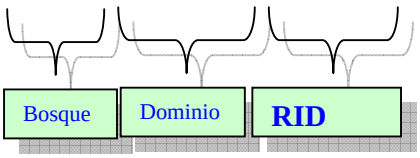
Los tres FSMO Roles que faltan tienen que ver con lo concerniente a cada Dominio y puede haber uno en cada uno. Estos Roles son los siguientes:

- ✓ **Relative ID (RID) Master**.
- ✓ **PDC Emulator (emulador de PDC)**
- ✓ **Infrastucture Master.**

4.2.1 Maestro de Identificadores Relativos (Relative ID)

Como conocemos de clases anteriores todo objeto en Active Directory tiene un SID. Pero de este identificador una parte identifica al bosque, otro identifica al Dominio y solo la última parte es un número único que identifica al objeto. A manera de ejemplo si un SId tiene esta forma:

5-6-f-3-b1-b2-b3-b4-**5ffba234c**



Los primeros 32 bits serán únicos en el bosque los segundos serán para el Dominio y los últimos tendrán que ver con el Objeto.

Es tarea del Maestro de RID mantener la coherencia de estos identificadores a través del Dominio y su comunicación a los demás controladores de Dominio del Dominio, de otros Dominios y del bosque. Cada Controlador de Dominio debe contener RID´s de los objetos que controla y crea, y otra vez el Maestro RID lleva un seguimiento de cuales identificadores maneja cada DC. Por último es tarea del Maestro RID llevar un seguimiento de los RID´s que ha tenido un objeto a través del tiempo, por Ejemplo: Si un objeto ha sido movido de un Dominio a otro, en el nuevo Dominio este objeto tendrá un nuevo SID, entonces el Maestro de RID tiene el historial de cada uno de los identificadores del objeto.

4.2.2 Emulador de PDC (PDC Emulator)

Si el Dominio tiene BDC (Back Up Domain Controller), esto es un Sistema Operativo NT 4 Server ya comentado en clases anteriores, entonces necesitaremos un emulador de PDC (Primary Domain Controller). NT4 no tiene ni idea que es Active Directory así que no hay manera de que pueda comunicarse con el, está programado solo para poder comunicarse con un PDC.

Seguramente nos estaremos preguntando, ¿para que sirve un emulador de PDC si tengo un ambiente únicamente 2003? La respuesta es que no solo esta tarea tiene asignada un emulador de PDC, sino que también es el que se encarga de llevar la coherencia de los cambios realizados en los objetos (como el cambio de un Password, etc.). También y como si fuera poco, lleva la coherencia del tiempo manejado en el Dominio y la coordinación del mismo a través de otros Controladores de Dominio. Los cambios realizados en los objetos se generan también con la hora en la que se realizó el mismo, para sincronizar estos cambios con los demás DC´s el emulador de PDC de cada Dominio es el que lleva el control del tiempo en el Dominio, es decir que cada Controlador de Dominio sincronizará la hora con el emulador de PDC del Dominio respectivo.

4.2.3 Maestro de infrestructura

El Maestro de Infraestructura cumple la función de hacer un seguimiento de los objetos que han sido renombrados, movidos o borrados y comunicarlo a los otros Controladores de Dominio (manteniendo así la coherencia de los cambios).

4.3 TRANSFERENCIA DE LOS FSMO ROLES

Si decidimos transferir los FSMO roles a otro DC, lo debemos hacer manualmente. Y cada uno tiene su lugar desde donde se realiza esta tarea.

4.3.1 Transferencia del Maestro de Esquema

Para transferir el maestro de esquema debemos cargar primero una librería DLL, para tener disponible la consola de Administración de Esquema. Esta tarea se realiza de la siguiente forma:

Desde el menú ejecutar escribiremos: *REGSVR32 schmmgmt.dll*, una vez hecho esto tendremos una ventana en donde nos comunica que la DLL ha sido registrada. Seguidamente debemos volver al menú ejecutar y escribir y *MMC /a* presionar aceptar. Esto hará que abramos una consola en blanco; desde el menú archivo (file) debemos ir a agregar/quitar complementos y una vez ahí haremos clic en agregar buscaremos Esquema de Active Directory y presionaremos Aceptar.

Una vez que tengamos el complemento abierto en la consola iremos a Esquema de Active Directory y haremos clic derecho e iremos a Maestro de Operaciones, posteriormente a cambiar Controlador de Dominio y elegiremos el controlador de Dominio al cual deseamos transferir el rol y presionamos aceptar. Figura 11

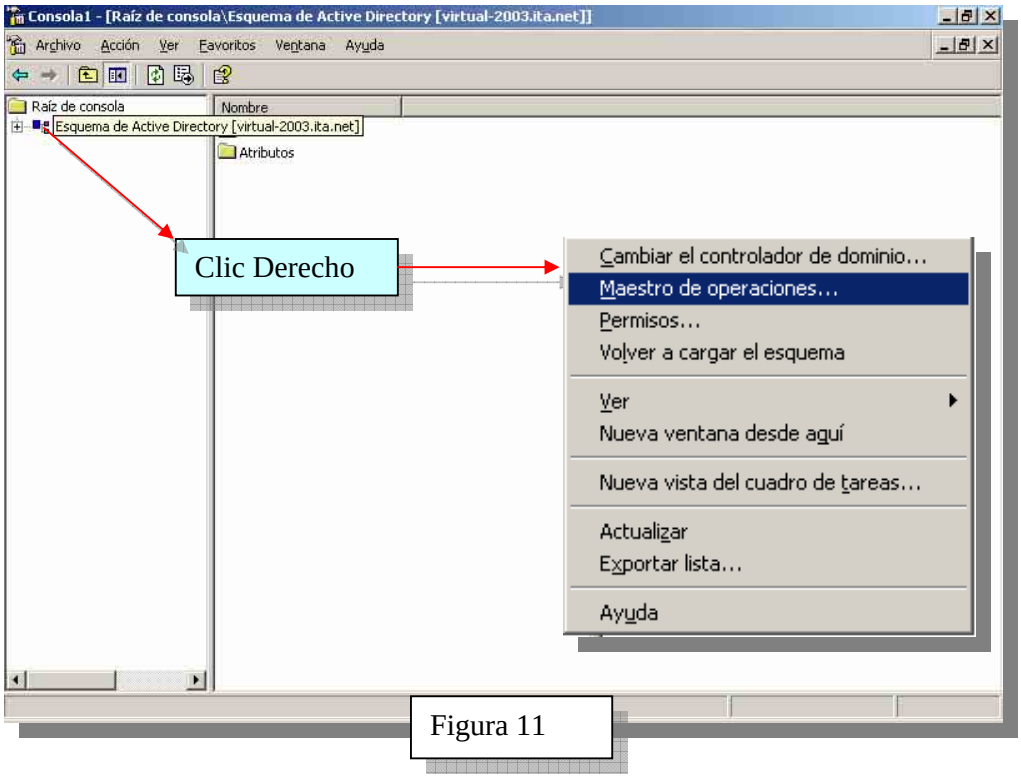


Figura 11

4.3.2 Transferir el Maestro de Nombres de Dominio

Para transferir este rol a otro servidor debemos abrir el complemento "**Dominios y Confianzas de Active Directory**" desde el menú herramientas administrativas. Desde el menú acción elegiremos conectar a Controlador de Dominino…y nuevamente presionaremos clic derecho y elegiremos Maestro de Operaciones, seleccionamos el Controlador de Dominio y presionamos cambiar. Figura 12.

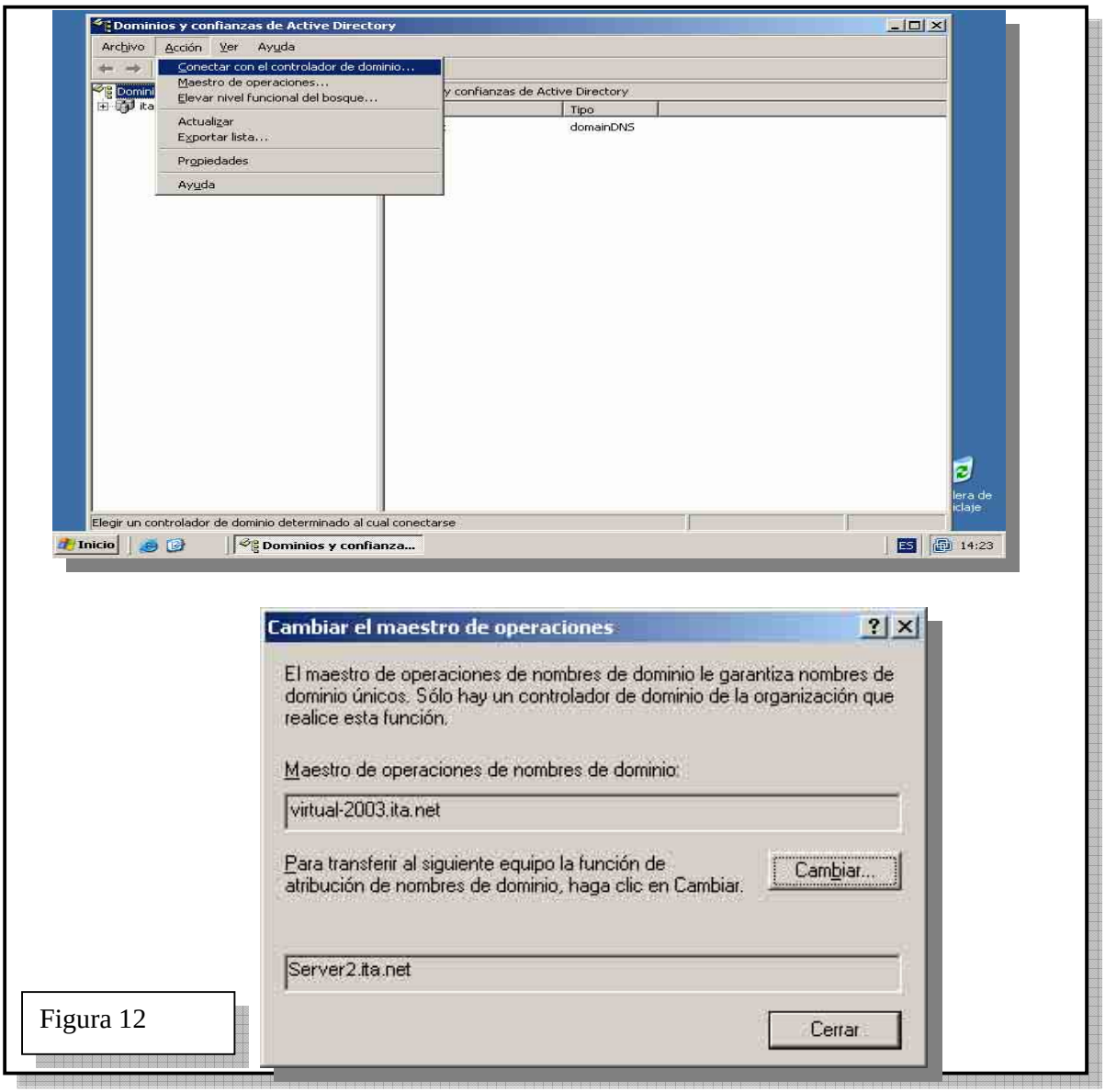


Figura 12

NOTA	Recordar que debemos tener permisos de "Enterprise admin." para poder cambiar estos roles, ya que pertenecen al Bosque.

4.3.3 Transferencia del Maestro de Identificadores Relativos, PDC y Infraestructura

Para transferir estos tres roles de servidor debemos usar la herramienta "**Usuarios y Equipos de Active Directory**". Dentro del mismo seleccionamos "Conectar al Controlador de Dominio" una vez en el objeto, haremos clic derecho y elegimos "Operaciones de Maestro", en el complemento que aparecerá tenemos las solapas de RID, PDC e Infraestructura, desde donde podemos generar la transferencia de los roles. Figura 13 y Figura 14.

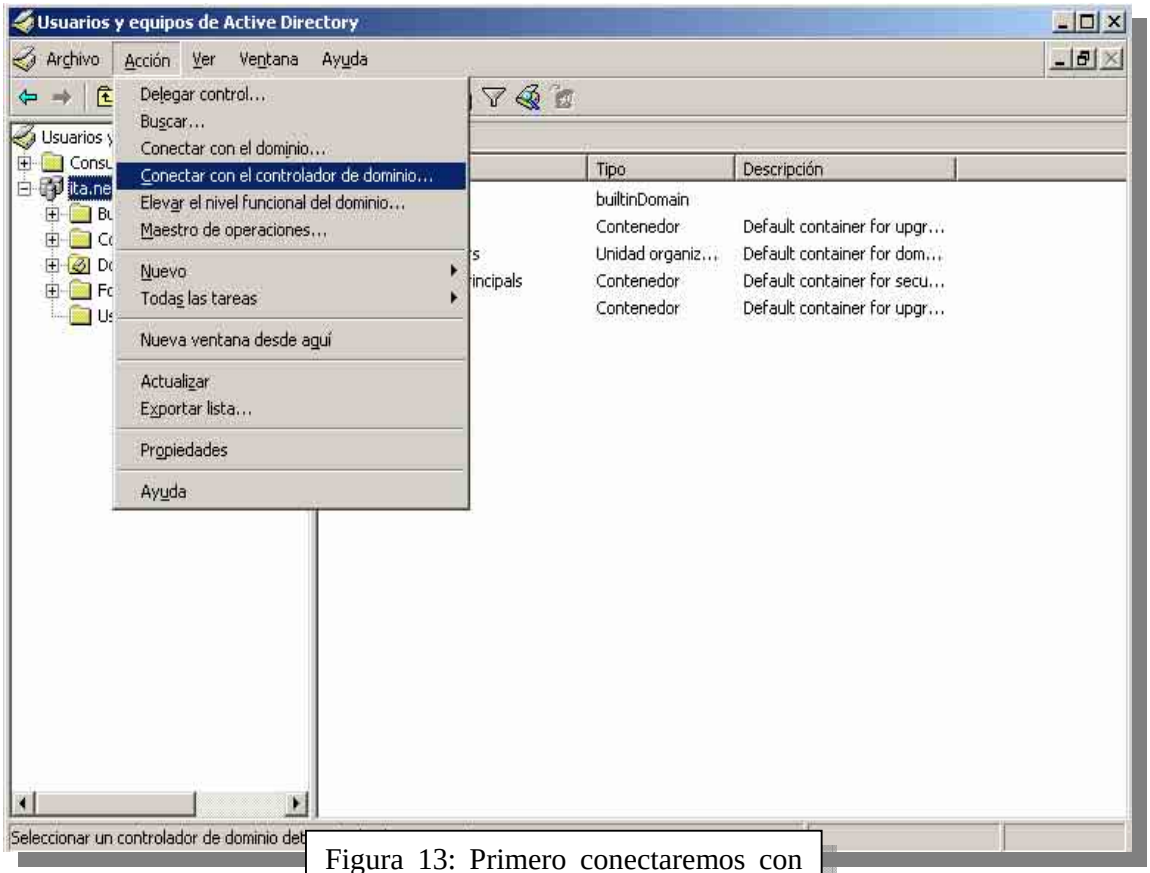


Figura 13: Primero conectaremos con el DC Elegido

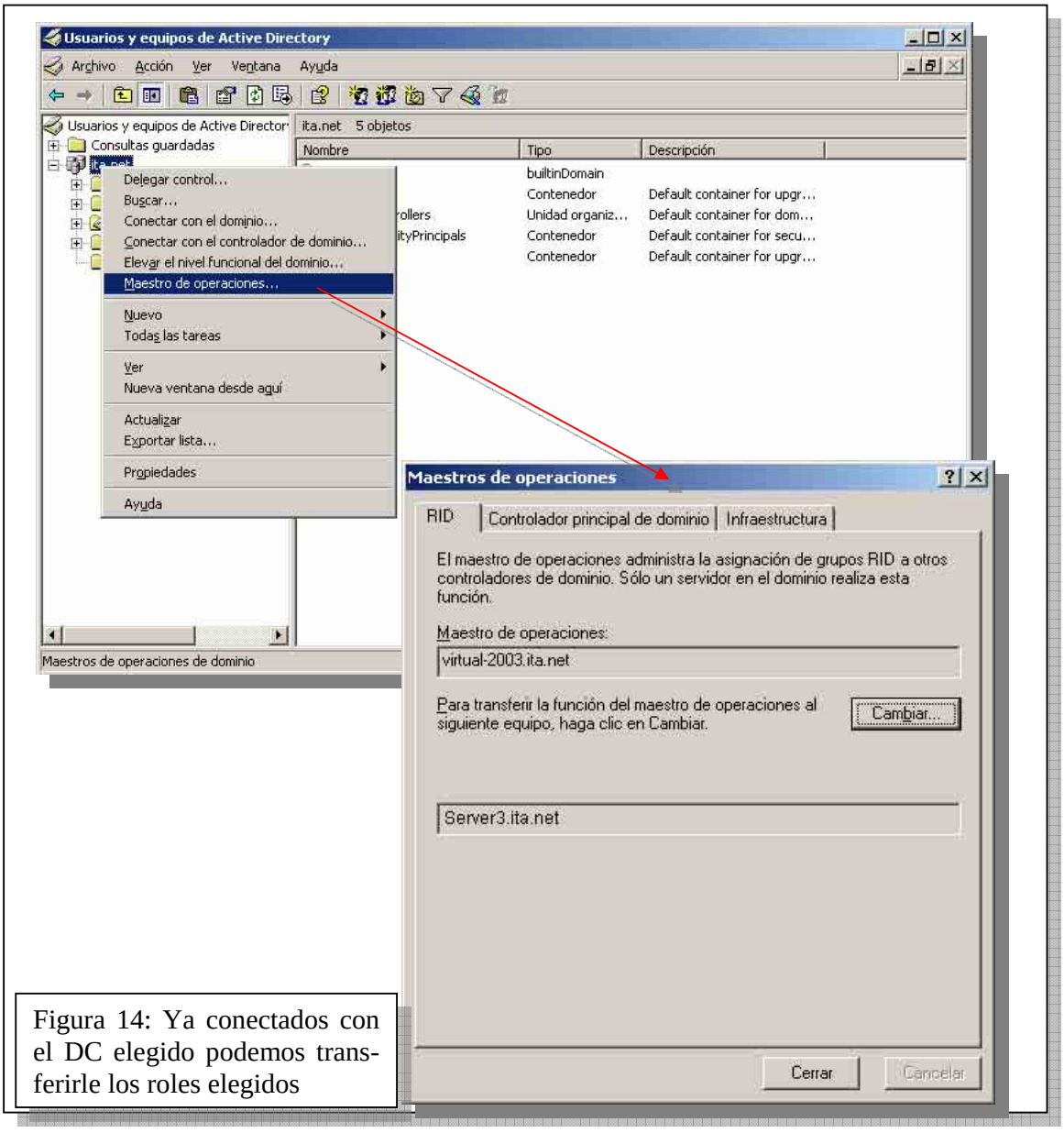


Figura 14: Ya conectados con el DC elegido podemos transferirle los roles elegidos

NOTA	**Para poder realizar estas operaciones debemos tener permisos administrativos en el Dominio**

5 CATALOGO GLOBAL

En Active Directory un Catalogo Global GC (**G**lobal **C**atalog) es un Controlador de Dominio en el cual reside una copia de todos los objetos del bosque, con el objetivo de permitir a los usuarios buscar información en el Directorio a través de todos los Dominios de Bosque. El Catálogo Global es también utilizado para resolver UPN´s (User Principal Names), Cuando el Controlador de Dominio en el cual el usuario se está autenticando no tiene en su base de datos esa cuenta por residir la misma en otro Dominio.

- El catalogo global contiene una copia de cada objeto del dominio en que reside
- El catalogo global contiene una copia parcial de cada objeto de cada Dominio del bosque.

Mediante estas funciones el GC puede dar una respuesta eficiente a las requisitorias de un usuario que necesita encintrar un objeto en el Directorio. Con estas consideraciones del trabajo del GC podemos decir que debería haber al menos un GC por Sitio y por Dominio. Es decir si tenemos conexiones WAN lentas y un Controlador de Dominio en cada lugar deberíamos configurar los Controladores de Dominio como Catálogos Globales.

5.1 ASIGANAR LA FUNCIÓN DE CATALOGO GLOBAL A UN CONTROLADOR DE DOMINIO

Para que un controlador de Dominio cumpla la función de Catalogo Global debemos ir a "**Sitios y Servicios de Active Directory**" y buscar el controlador de Dominio al cual le queremos asignar el rol. Una vez encontrado el DC hacemos clic en el signo + y veremos un objeto llamado NTDS, en este objeto hacemos clic derecho y elegimos propiedades y tildamos la casilla catalogo global y presionamos aceptar. Figura 15

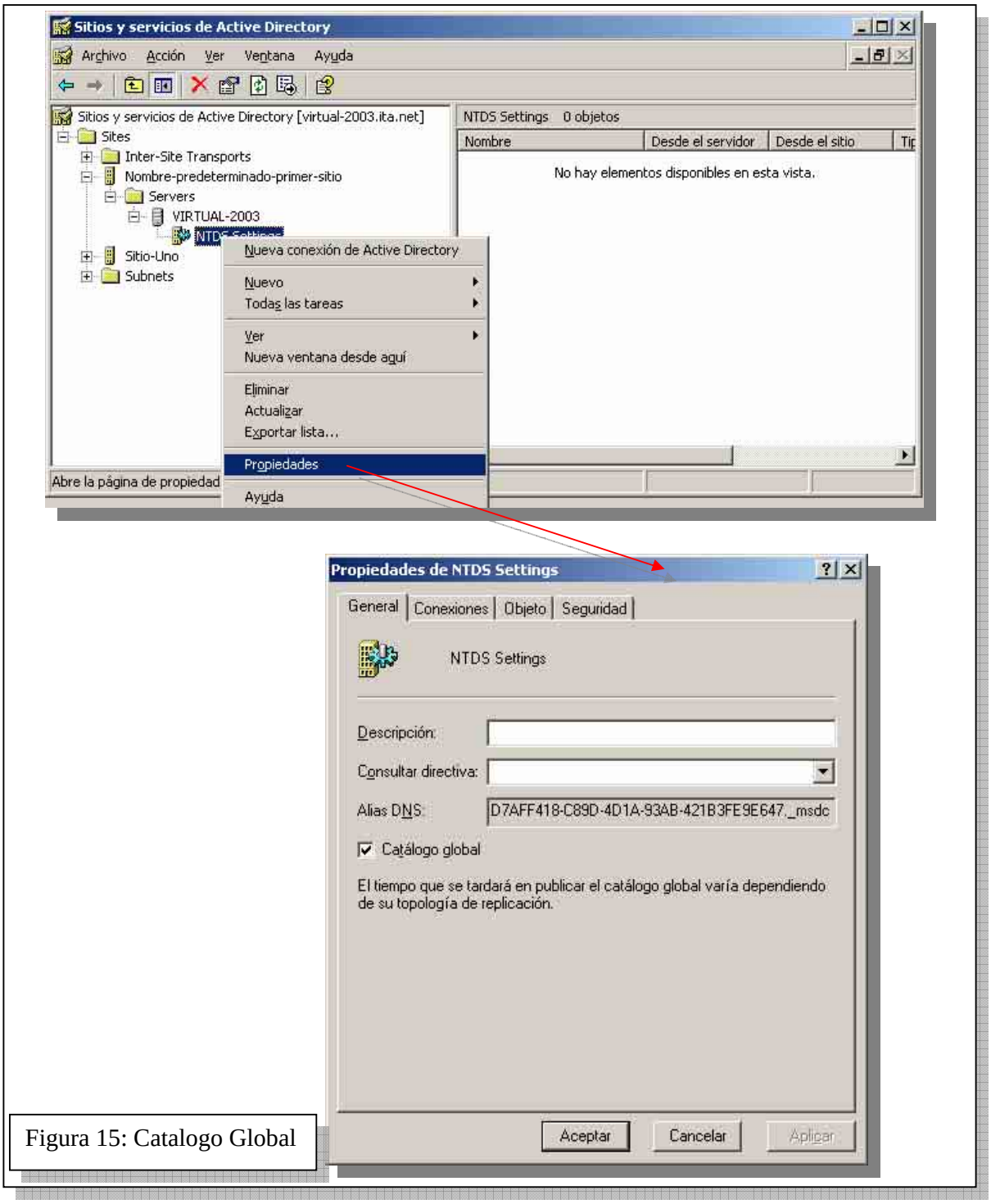


Figura 15: Catalogo Global

NOTAS

CUESTIONARIO CAPITULO 21

1.- ¿Qué elementos componen la estructura física de Active Directory?

2.- ¿Con cual o cuales objetivos crearía un nuevo sitio de Active Directory?

3.- Un Catalogo Global Contiene……..

4.- Si estoy por crear un nuevo árbol de Dominios nuevo en un bosque existente, desde el punto de vista de los roles de servidor ¿Con cual Controlador de Dominio debo estar comunicado y que permisos debería tener para concretar la tarea?

5.- ¿Cuáles roles pertenecen al Dominio y por que?