



# Lync Server 2010

TechTuesday

# Contenido

- **Introducción**
- **Funcionalidades**
- **Arquitectura**
- **Administración**
- **Requerimientos**

# Introducción

- **¿Qué es Ms Lync Server 2010?**
  - Un GateKeeper de acceso a servicios de Voz IP, Video IP y colaboración.
  - Proporciona a grandes rasgos :
    - Mensajería instantánea con control de presencia y chat.
    - Voz IP con conferencia múltiple, gestión de llamadas, enrutamiento de voz, IVR, ...
    - Video IP con conferencia múltiple.
    - Integración con sistemas PBX.
    - Compartición de aplicaciones y sesiones.
    - Mensajería unificada a través de Ms Exchange Server 2010.
    - Acceso a redes públicas de IM, como : Windows Live™, AOL, Yahoo!, Google Talk, Skype, ...
    - ...

# Funcionalidades

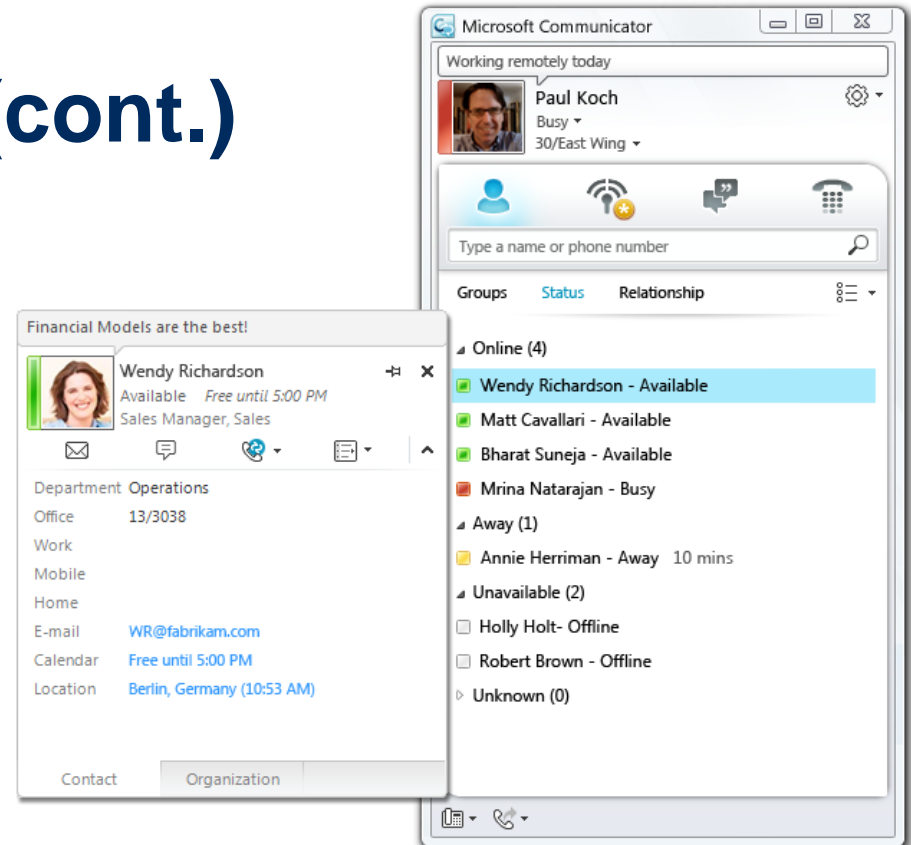
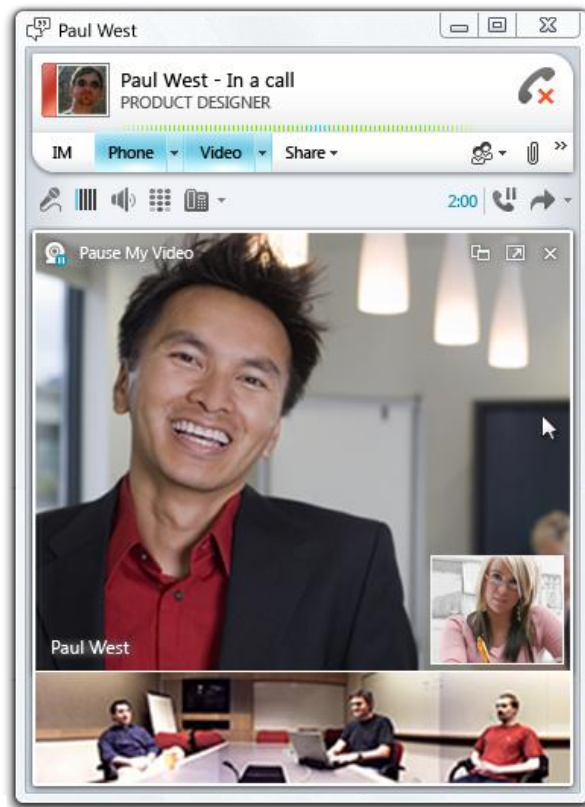
- **Detalle de funcionalidades**
  - Call Admission Control
  - Emergency Services (E9-1-1)
  - Media Bypass
  - Voice Routing Enhancements
  - Analog Device Management
  - Malicious Call Tracing
  - Call Translation Rules
  - Voice Resiliency
  - Enhanced PBX Interoperability
  - Hosted Exchange UM
  - Call Park
  - Archiving
  - AD contact integration

# Funcionalidades

- **A nivel cliente**
  - Plena integración con Desktop desde una única herramienta.
  - Integración con Ms Office.
  - Cliente web y funciones incorporadas a MsExchange OWA.
  - Cliente Windows Mobile (\*).
  - Conexión automática (AutoDiscovery) o manual.
  - Tipos de cliente : nativo, web y dispositivo.

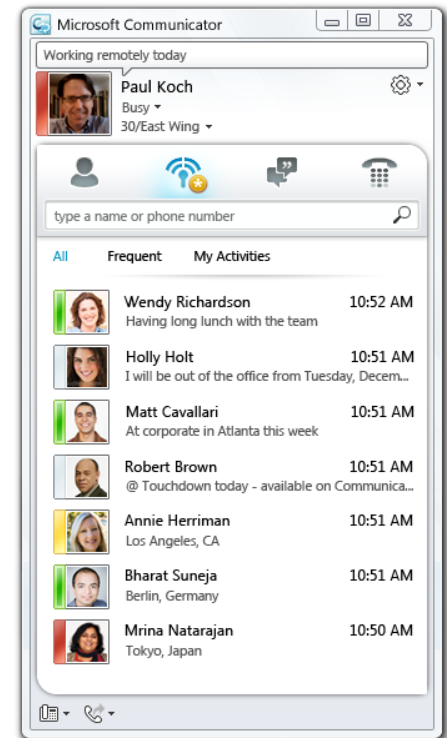
# Funcionalidades

## ■ A nivel cliente (cont.)



# Funcionalidades

- **Mejoras en Ms Lync Server 2010**
  - Central Management Store
  - Role-Based Access Control (RBAC)
  - En servidores perimetrales
    - Simplified installation
    - Streamlined management
  - Click-to-call from contacts
  - Voice Resiliency
  - Call Admission Control (CAC)
  - Media Bypass
  - Enhanced 9-1-1 (E9-1-1)
  - ...



# Funcionalidades

- **Mejoras en Ms Lync Server 2010 (cont.)**
  - Voice Routing Enhancements
  - Analog Device Management
  - Malicious Call Tracing
  - Call Translation Rules
  - Voice Resiliency
  - Enhanced PBX Interoperability
  - Hosted Exchange UM
  - Call Park
  - ...

# Arquitectura

- **Modular**
  - Basada en un modelo de funcionalidades (roles) con grandes posibilidades de despliegamiento/implantación y escalabilidad,
  - Las funciones se distribuyen en roles, cada rol aporta una funcionalidad en uno o varios servidores, ya sean internos o externos, en alta disponibilidad o sin ella.
  - Todos los servidores incorporan siempre un rol principal, el Lync Core que conecta al servidor con el resto de la infraestructura.

# Arquitectura

- **Roles**

- **Principales :**

- Front End Server
    - A/V Conferencing Server
    - Edge Server
    - Director Server
    - Mediation Server
    - Application Sharing Server
    - Web Conferencing Server
    - Survivable Branch Server (SBS) /Survivable Branch Appliance (SBA)

- **Secundarios :**

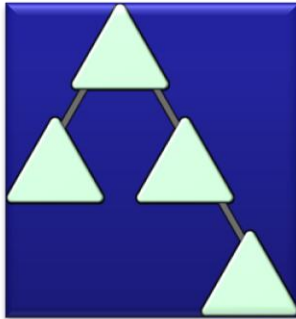
- Archiving Server
    - Monitoring Server

# Arquitectura

- **Elementos de arquitectura**
  - Central Management Store
  - Topologías

# Arquitectura

- **Central Management Store**
  - Los cambios de configuración se realizan de forma centralizada y se replican a todos los servidores.
  - Se simplifica la gestión y se minimiza la probabilidad de error de administración.



Topology information



Configuration data for all servers and services



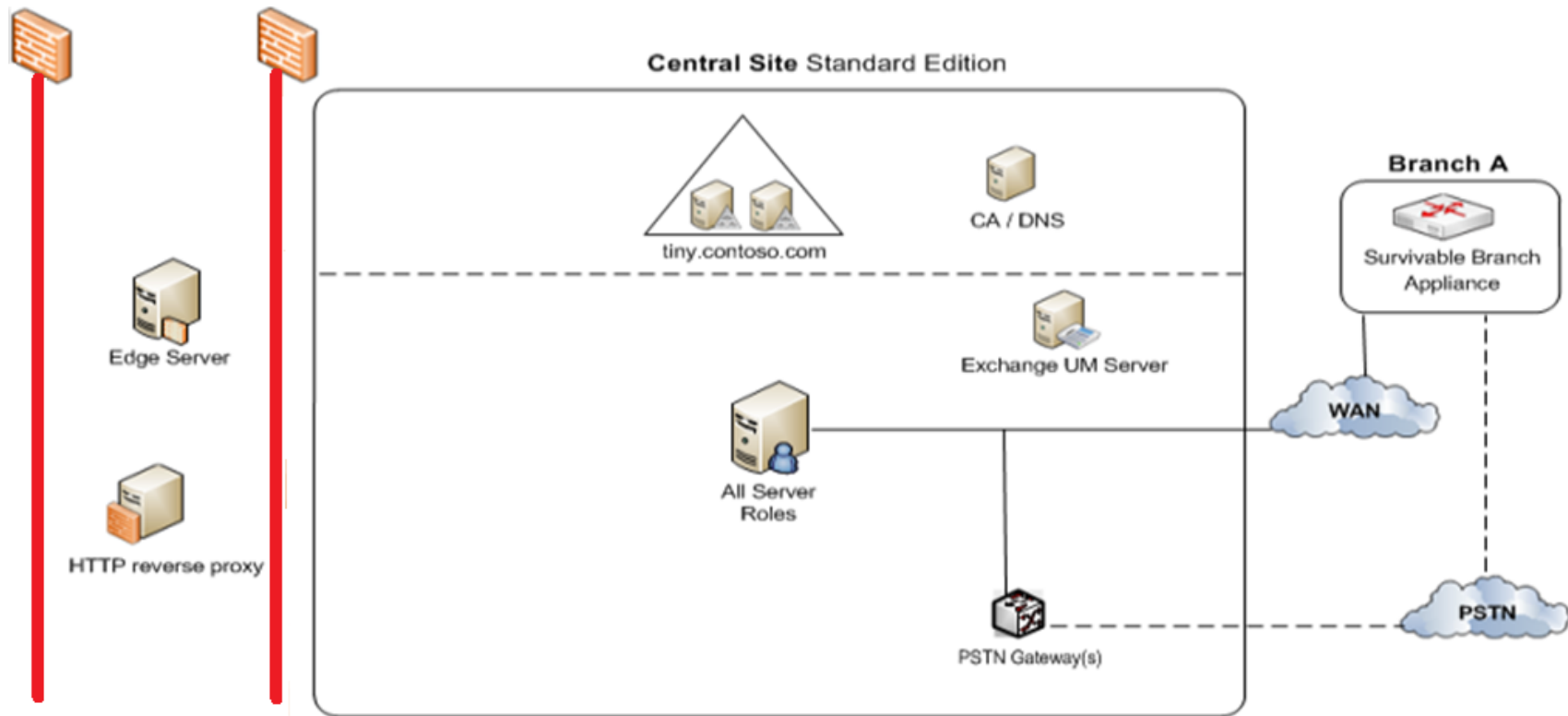
User policy information

# Arquitectura

- **Topologías**
  - Desde una instalación básica centralizada en un único servidor hasta implantaciones completamente distribuidas con diferentes ubicaciones físicas, servicios, ...
  - Es posible además integrar una instalación con comunicaciones públicas a través de :
    - Servicios públicos de Lync de Microsoft.
    - Federaciones.
    - Acceso a Internet directo.
    - Redes de operadores.
    - ...

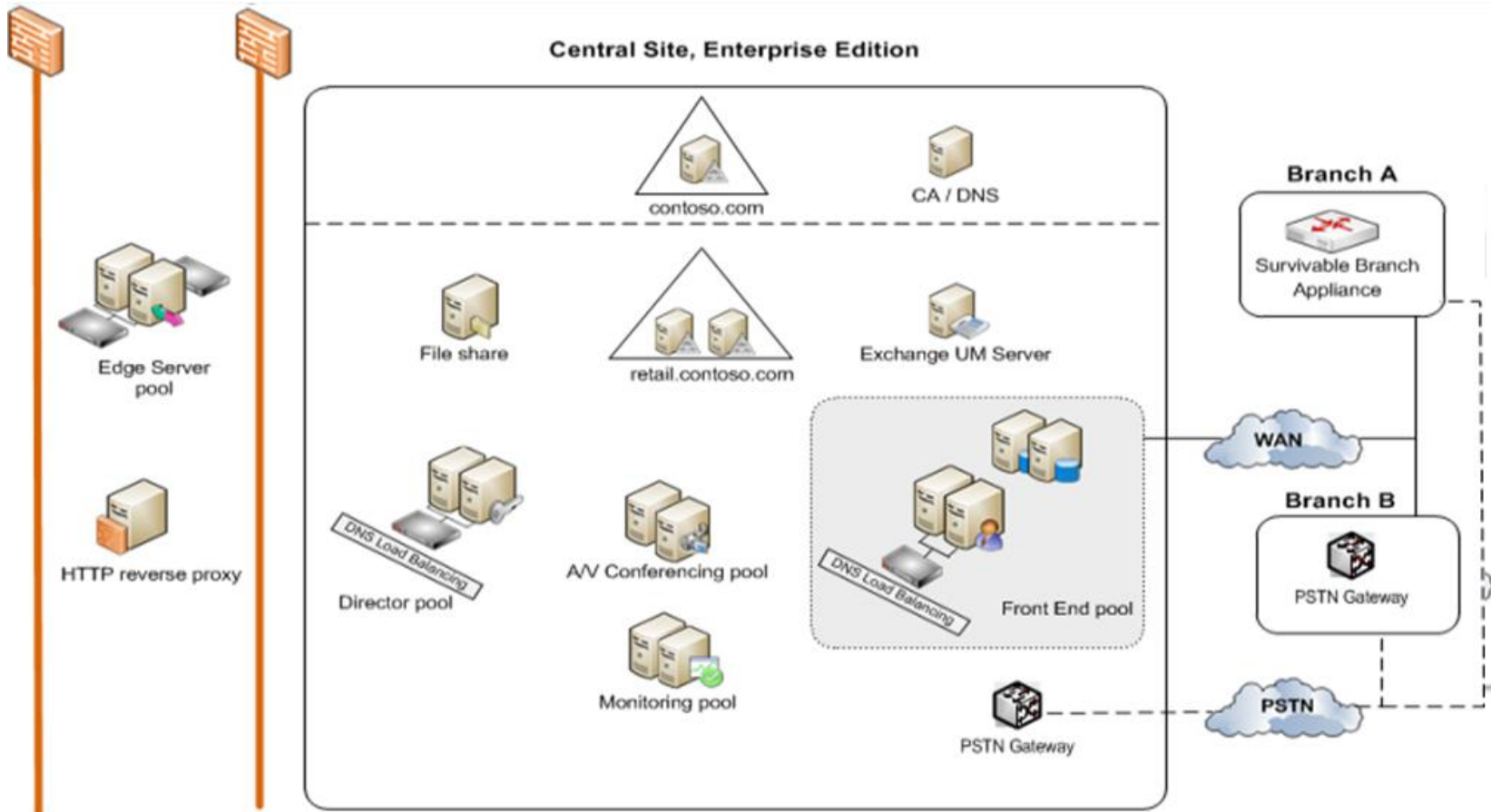
# Arquitectura

- Topología básica



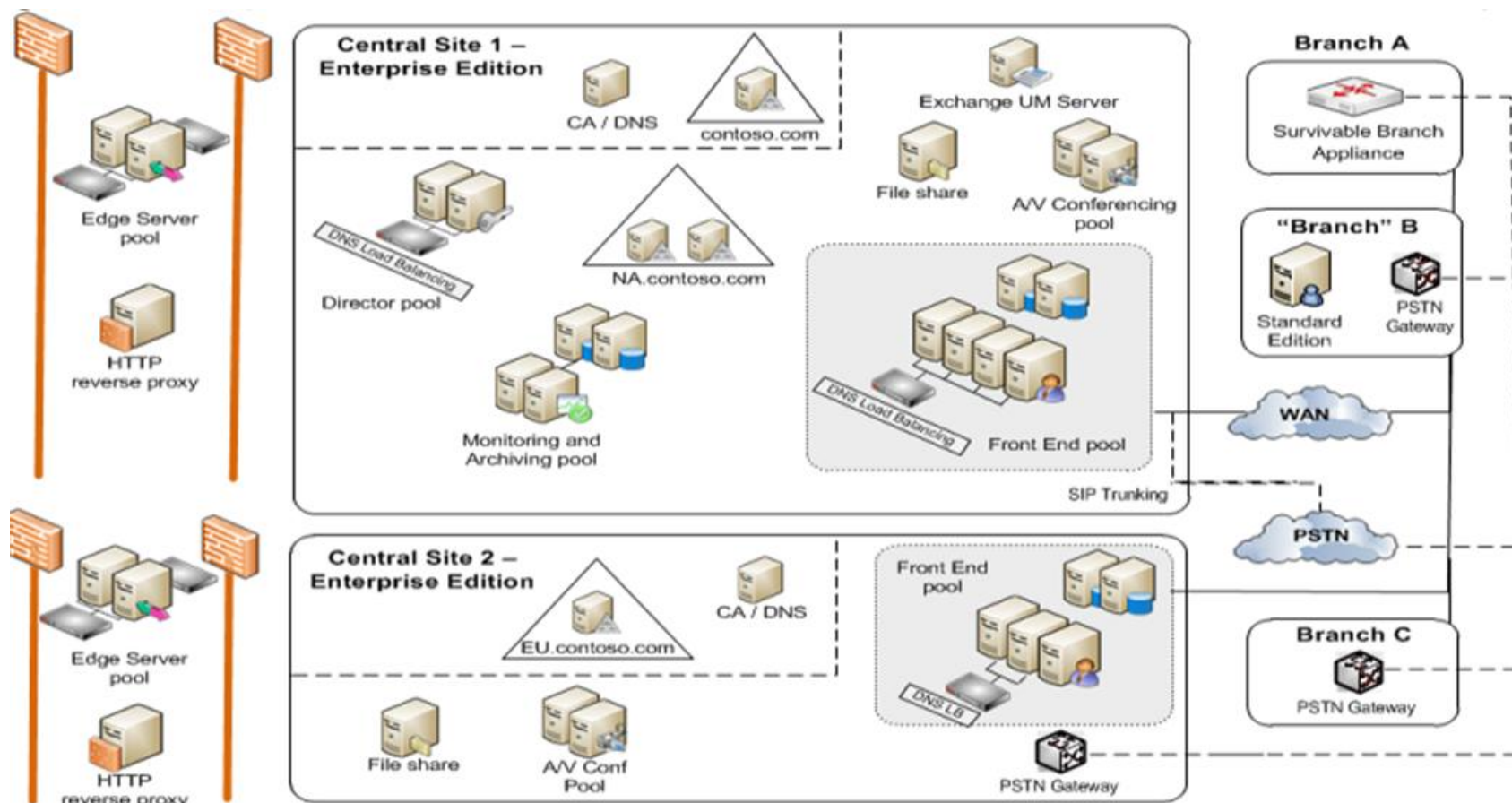
# Arquitectura

- Topología media



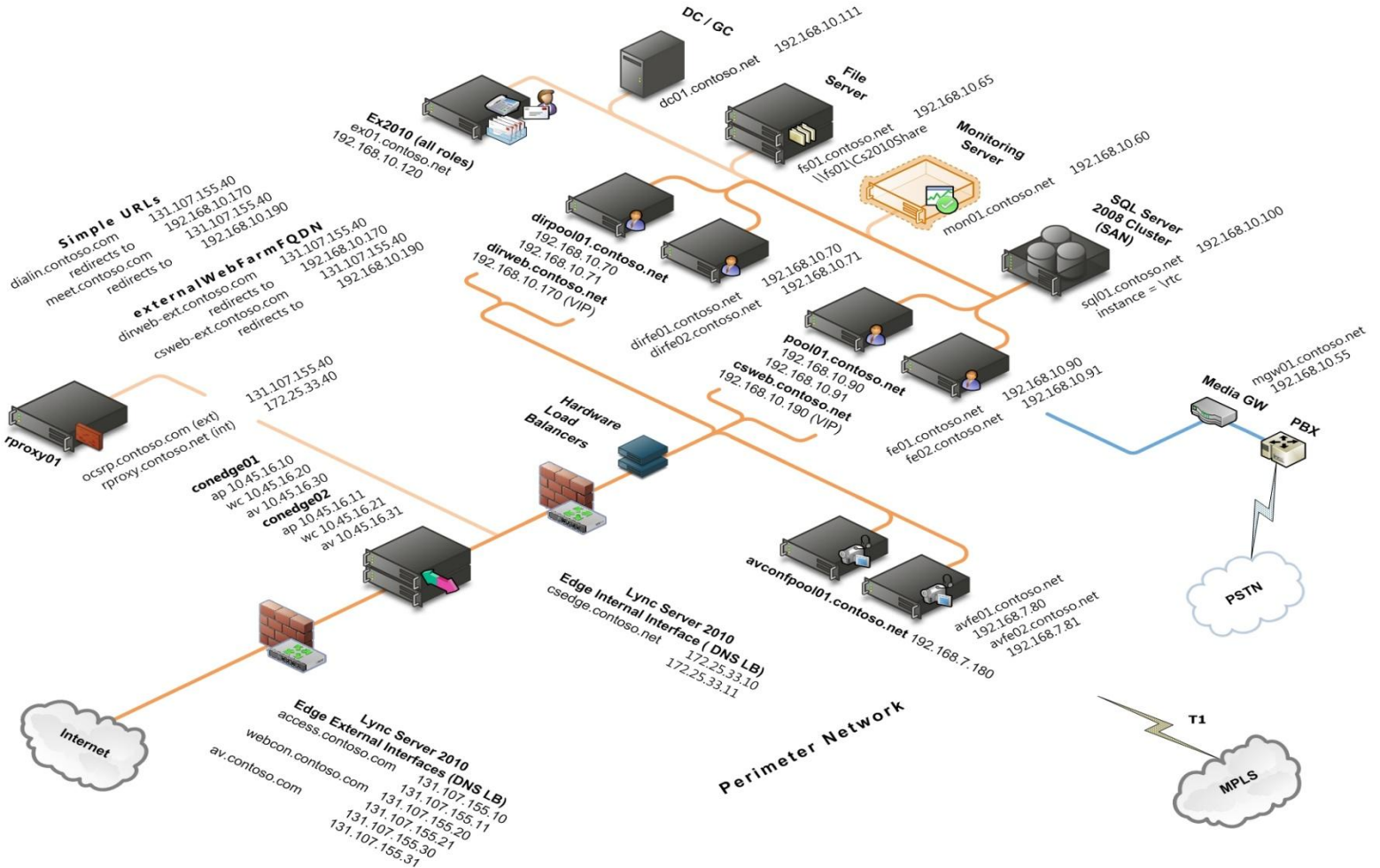
# Arquitectura

- Topología ampliada



# Arquitectura

- Topología (detalle lógico)



# Administración

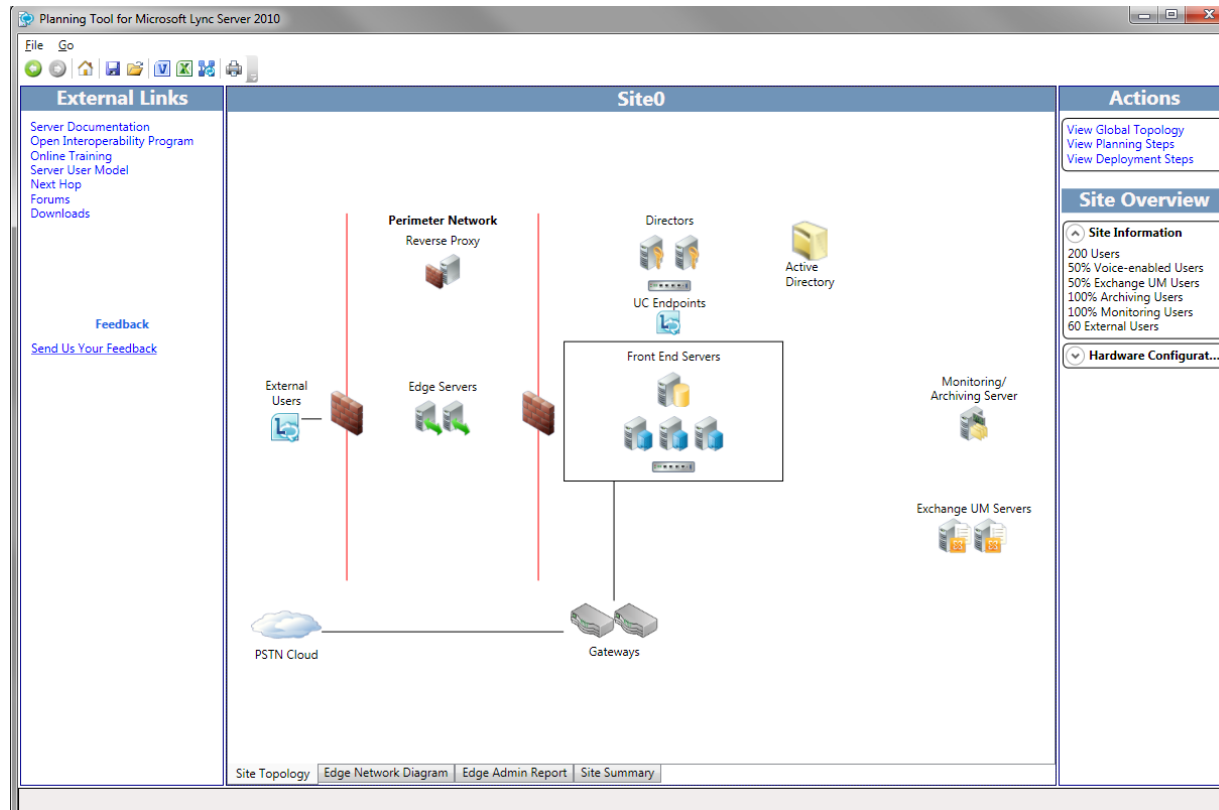
## ■ Herramientas

- Microsoft Lync Server 2010 Planning Tool
- Microsoft Lync Server 2010 Topology Builder
- Microsoft Lync Server 2010 Control Panel
- Microsoft Lync Server Management Shell
- Microsoft Lync Server SDK/API (vbscript, WMI, .NET, ...).

# Administración

## ■ Planning Tool

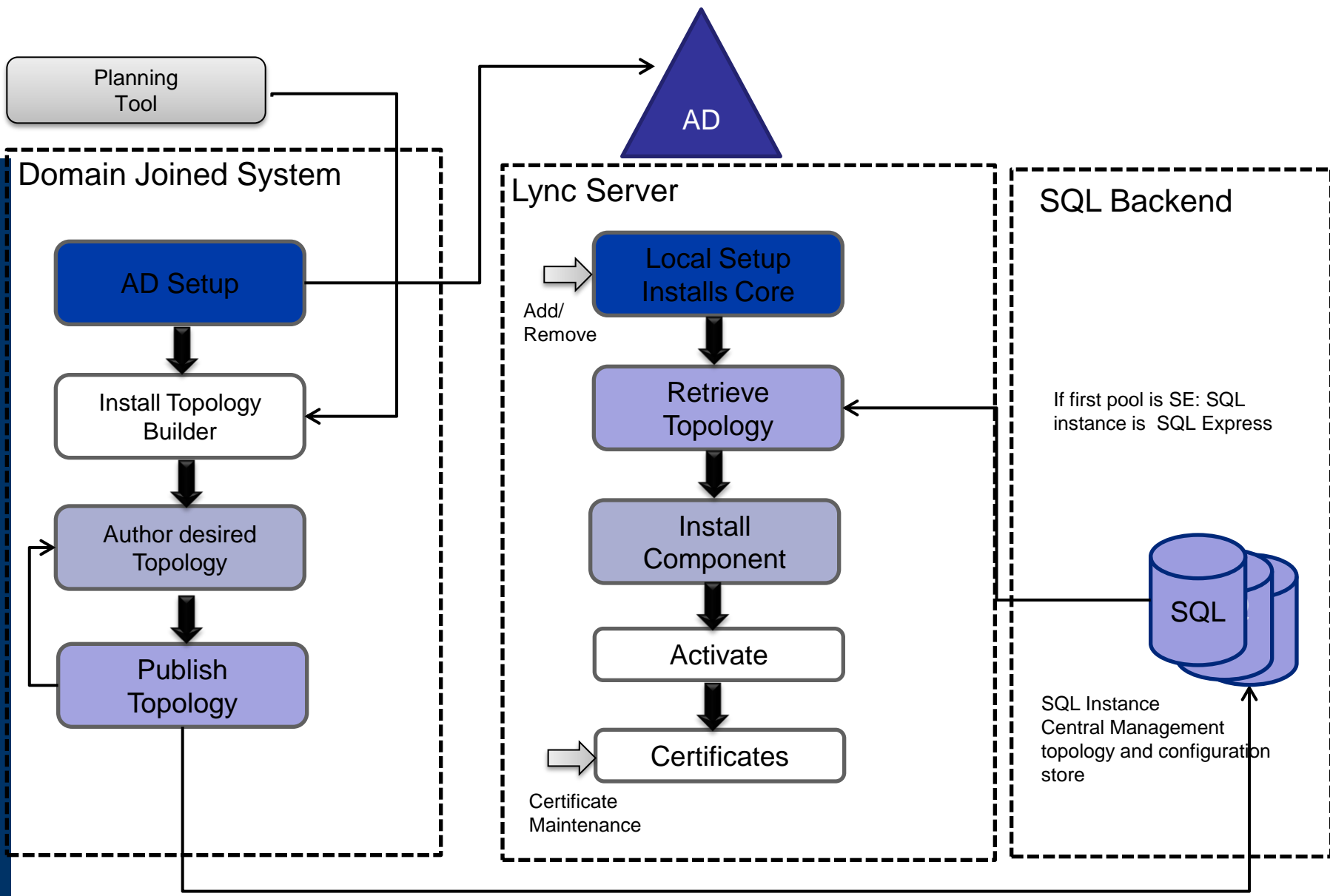
- Herramienta central de diseño, documentación y planificación basada en asistentes.



# Administración

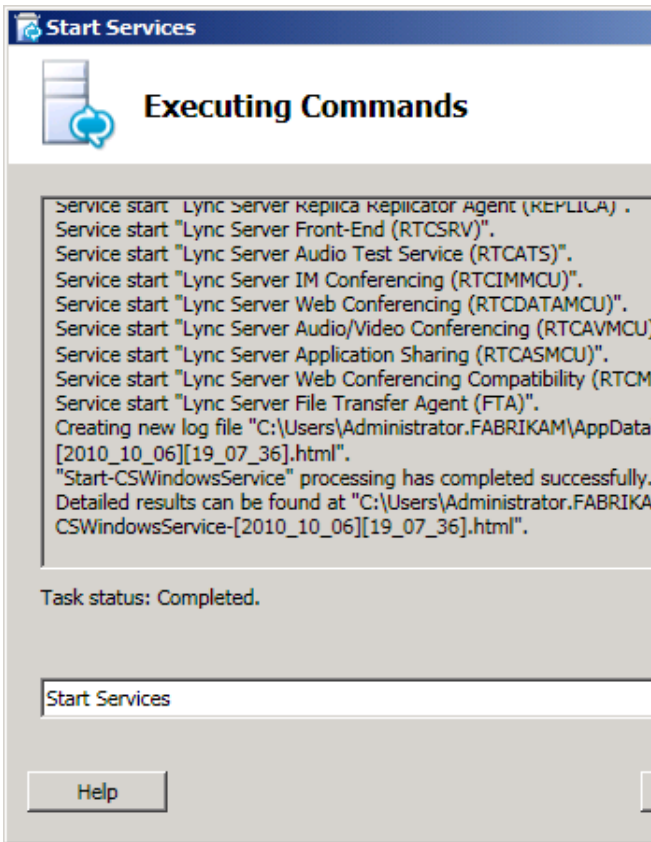
## ■ **Topology Builder**

- La configuración de todos los roles se realiza de forma centralizada mediante esta herramienta y luego es desplegada (publicada) a la infraestructura.
- Una vez publicada los cambios de configuración se aplican entre los servidores al replicar entre estos los datos de infraestructura.
- Los cambios de roles (instalaciones / desinstalaciones) son prácticamente desatendidos de forma natural.
- Vemos el proceso en la siguiente diapositiva ...



# Administración

## ■ Instalación



**Start Services**

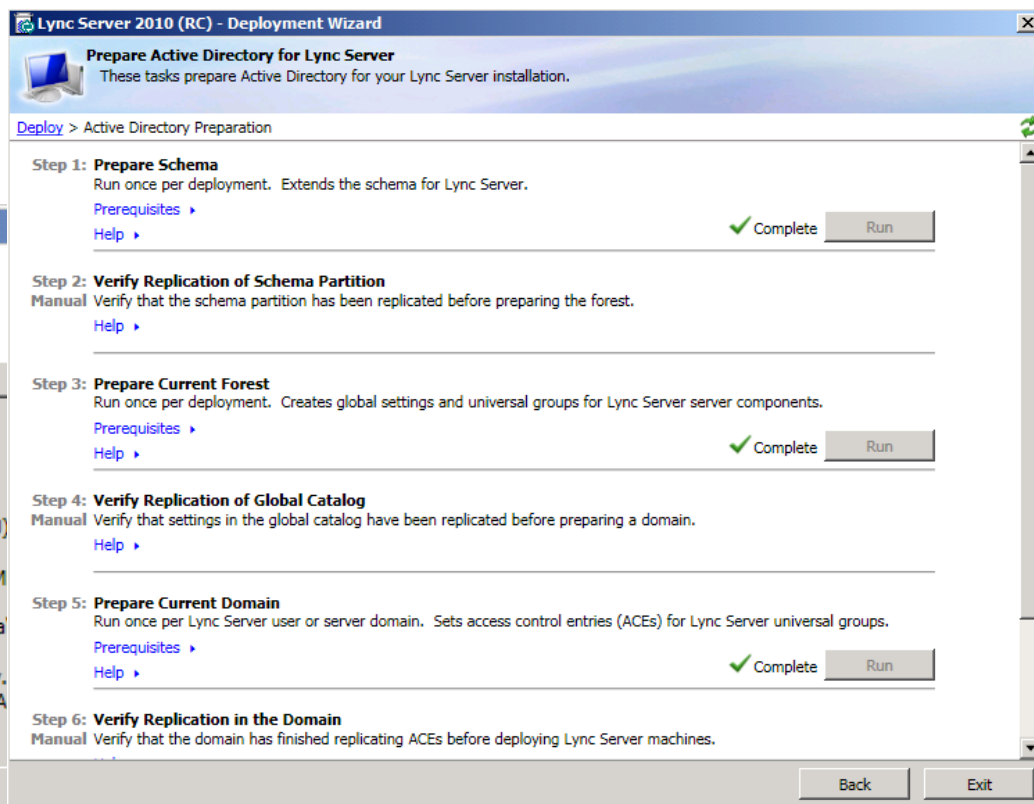
**Executing Commands**

```
Service start "Lync Server Replica Replicator Agent (REPLICA)".
Service start "Lync Server Front-End (RTC SRV)".
Service start "Lync Server Audio Test Service (RTCATS)".
Service start "Lync Server IM Conferencing (RTCIMMCU)".
Service start "Lync Server Web Conferencing (RTC DATAMCU)".
Service start "Lync Server Audio/Video Conferencing (RTC AVMCU)".
Service start "Lync Server Application Sharing (RTC ASMCU)".
Service start "Lync Server Web Conferencing Compatibility (RTC M
Service start "Lync Server File Transfer Agent (FTA)".
Creating new log file "C:\Users\Administrator\FABRIKAM\AppData
[2010_10_06][19_07_36].html".
"Start-CSWindowsService" processing has completed successfully.
Detailed results can be found at "C:\Users\Administrator\FABRIKA
CSWindowsService-[2010_10_06][19_07_36].html".
```

Task status: Completed.

Start Services [View Log]

[Help] [Back] [Finish] [Cancel]



**Lync Server 2010 (RC) - Deployment Wizard**

**Prepare Active Directory for Lync Server**  
These tasks prepare Active Directory for your Lync Server installation.

Deploy > Active Directory Preparation

**Step 1: Prepare Schema**  
Run once per deployment. Extends the schema for Lync Server.  
Prerequisites > ✔ Complete [Run]  
Help >

**Step 2: Verify Replication of Schema Partition**  
Manual Verify that the schema partition has been replicated before preparing the forest.  
Help >

**Step 3: Prepare Current Forest**  
Run once per deployment. Creates global settings and universal groups for Lync Server server components.  
Prerequisites > ✔ Complete [Run]  
Help >

**Step 4: Verify Replication of Global Catalog**  
Manual Verify that settings in the global catalog have been replicated before preparing a domain.  
Help >

**Step 5: Prepare Current Domain**  
Run once per Lync Server user or server domain. Sets access control entries (ACEs) for Lync Server universal groups.  
Prerequisites > ✔ Complete [Run]  
Help >

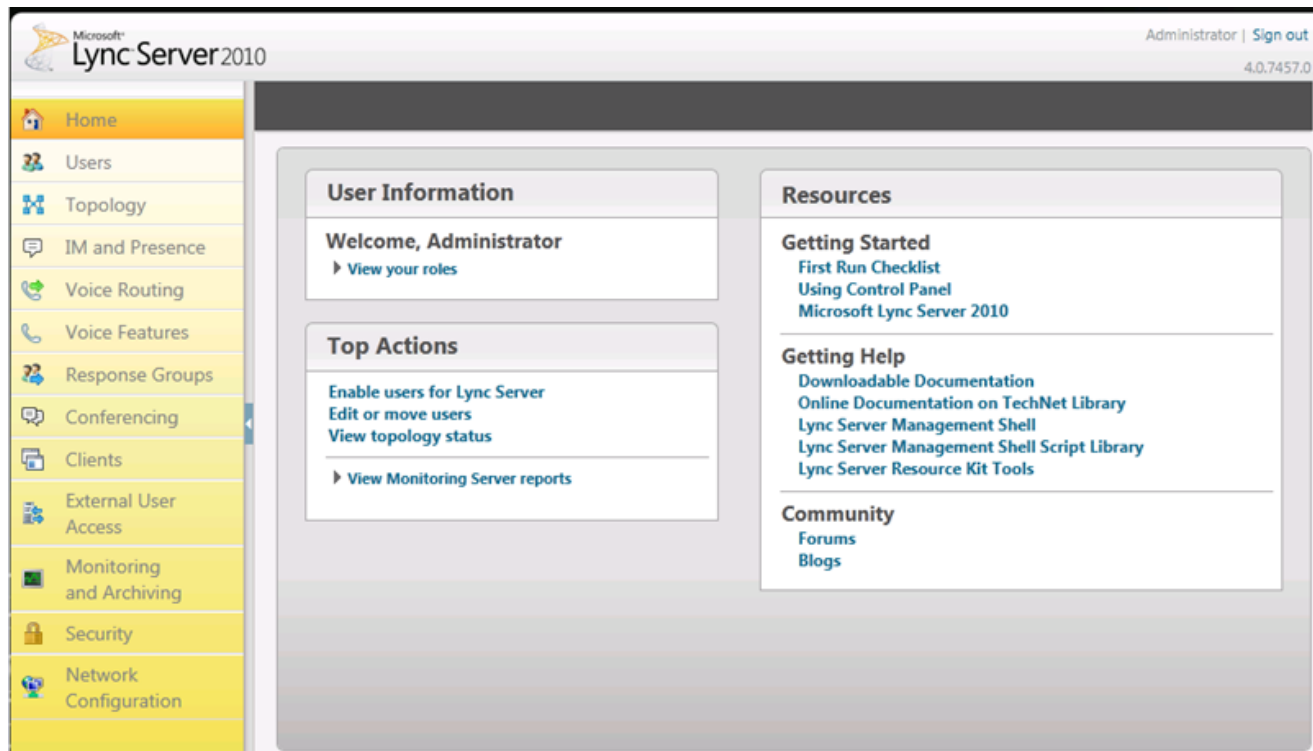
**Step 6: Verify Replication in the Domain**  
Manual Verify that the domain has finished replicating ACEs before deploying Lync Server machines.

[Back] [Exit]

# Administración

## ■ Control Panel

- Interfaz gráfica de administración, basada en un servicio web, que actúa como elemento intermedio a la administración basada en línea de comandos (management shell).



# Administración

- **Management shell**
  - Entorno de comandos (PowerShell) de administración principal.

## *User Management*

Search for users  
Enable/disable for Lync  
Assign policies

## *Configuration Management*

Server roles  
Global/Site level

## *Device Management*

Device configuration  
Common area phones  
Analog devices

## *Policy Management*

ArchivingPolicy  
ExternalAccessPolicy  
VoicePolicy

## *Synthetic Transactions*

Test phone calls  
SIP registrations  
Simple conferencing

## *Deployment Management*

Certificate management  
Setup steps  
Topology management

## *Voice Applications*

Response Group  
Conferencing Attendant  
Call Admission Control  
External applications

# Requerimientos

- **Requerimientos de sistema (simplif.)**
  - **Hardware**
    - CPU 64 bits 2.0 GHz o superior.
    - 16 GB RAM
    - 72 GB de disco
    - 1 Gbps NICs
  - **Software de servidor**
    - Windows Server 2008 (o 2008 R2) 64 bits (instalación Core actualmente no soportada).
    - Windows PowerShell 2.0
    - .NET Framework 3.5 SP1
    - Internet Information Services
  - **DBMS**
    - SQL Server 2008 (o 2008 R2) 64 bits.
  - **Entorno**
    - Active Directory 2003 nativo o superior.
    - Exchange Server 2010 SP1
    - Hardware Load Balancer (para LB completo).
    - Para integración con PSTN : PBX IP, gateways, adaptadores digitales, ...

# Requerimientos

- **Requerimientos de cliente**

- **Hardware**

- Según SO, añadiendo dispositivos de A/V.

- **Software**

- Ligado a funcionalidades, ver :
  - <http://technet.microsoft.com/en-us/library/gg425836.aspx>
  - <http://technet.microsoft.com/en-us/library/gg425836.aspx>