

# “Top-Down Network Design”

## Tema 14

### Documentación del Diseño de la Red

Copyright 2010 Cisco Press & Priscilla Oppenheimer

# Documentar el Diseño

- Si existe algún tipo de Plantilla de Solicitud para la documentación, ¡úsala!
  - En Colombia: Pliego de Licitación (o Condiciones)
  - En EEUU: **RFP** (*Request for Proposal*)
- Si no, de todos modos se debería escribir un Documento de Diseño
  - Describir los requerimientos del cliente y cómo el diseño cumple con los requerimientos
  - Describir el presupuesto para el proyecto
  - Explicar los planes para implementar el diseño

# Cuestiones Típicas de un RFP

- Topología de red para el nuevo diseño
- Información sobre los protocolos, tecnologías y productos que forman parte del diseño
- Plan de implantación
- Plan de entrenamiento
- Información de soporte y servicios
- Precios y opciones de pago
- Calificaciones de los vendedores y proveedores
- Certificaciones de otros clientes
- Términos y condiciones legales y contractuales

# Documento de Diseño

- Resumen ejecutivo
- Objetivo del proyecto
- Alcance del proyecto
- Requerimientos del diseño
- Estado actual de la red
- Nuevos diseños lógico y físico
- Resultados de las pruebas del diseño de red
- Plan de implantación
- Presupuesto del proyecto

# Requerimientos de Diseño

- Las metas de la organización explican el rol que el diseño de red jugará en ayudar al éxito de la organización
- Las metas técnicas incluyen escalabilidad, rendimiento, seguridad, facilidad de gestión, facilidad de uso, adaptabilidad y ajuste al presupuesto

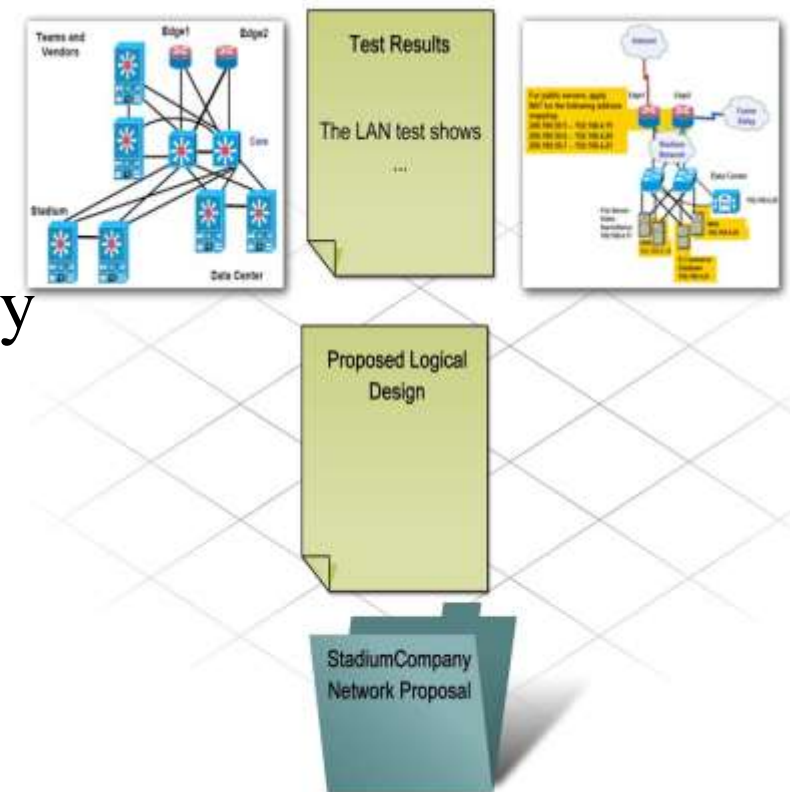
# Diseños Lógico y Físico

- Diseño Lógico

- Topología
- Modelos de direccionamiento y asignación de nombres
- Protocolos de conmutación y enrutamiento
- Estrategias de seguridad
- Estrategias de gestión de redes

- Diseño físico

- Tecnologías elegidas, dispositivos y cableado



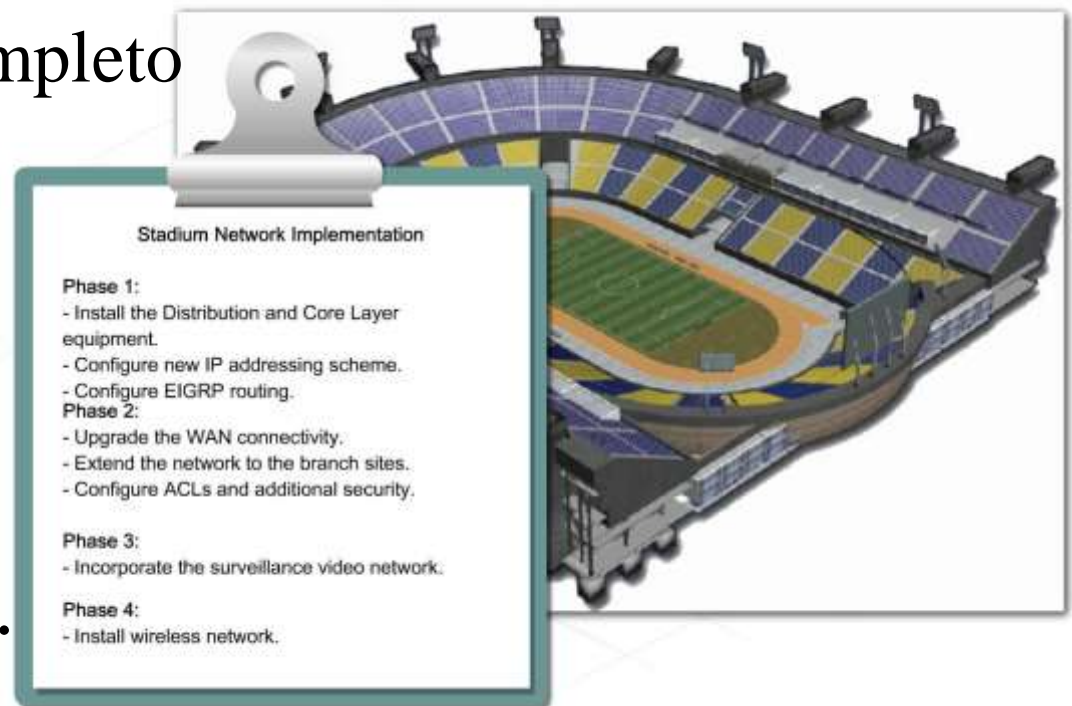
# Plan de Implantación

- Recomendaciones para implantar el nuevo diseño de red
- Agenda de ejecución del proyecto
  - Incluyendo fechas y horas para las instalaciones de los proveedores de servicio
- Cualquier plan de *outsourcing*
- Entrenamiento
- Riesgos
- Un plan alternativo si la implantación falla
- Un plan de evolución del diseño, a medida que vayan surgiendo nuevos requerimientos

# Detalles de Implantación

- Determina el mejor método de instalación:
  - Instalación nueva
  - Instalación en fases
  - Reemplazo completo

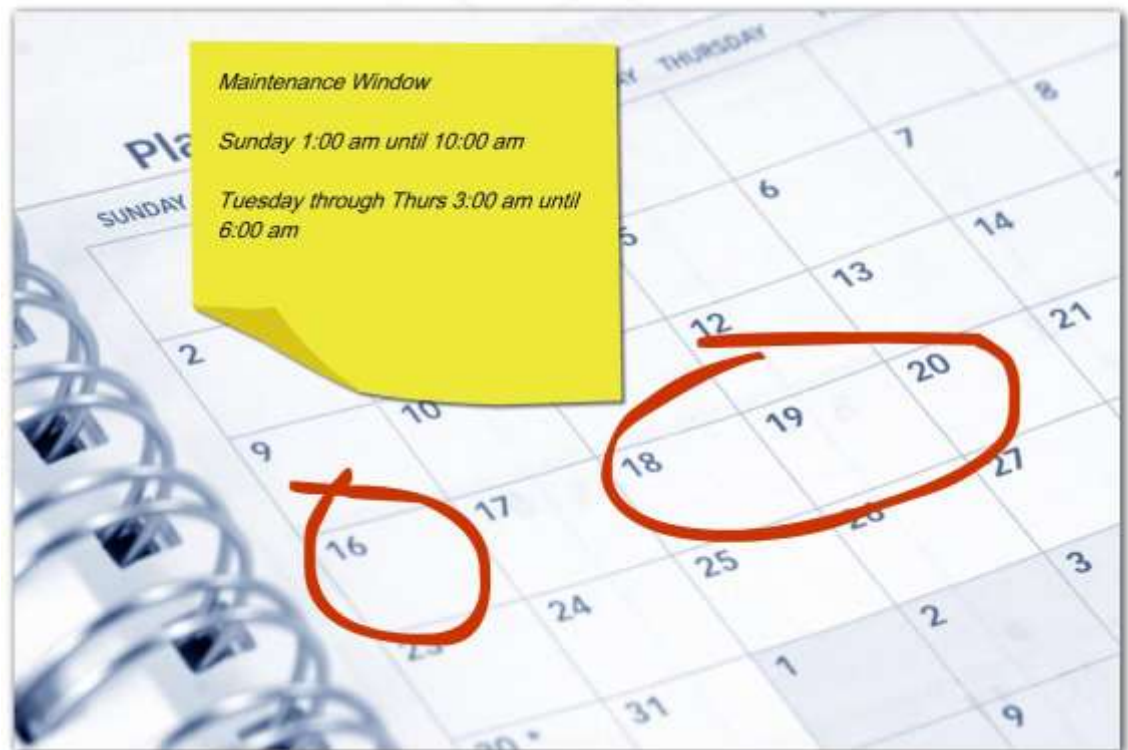
- Estima un calendario de actividades y asigna recursos.





# Detalles de Implantación

- Crea una planificación de instalación en base a las “ventanas de mantenimiento” actuales y los tiempos permitidos de caída del servicio.



# Detalles de Implantación

- Prepara el coste estimado creando una “Bill Of Materials” (BOM):
  - Componentes (*parts*) nuevos y de reemplazo
  - Identifica dispositivos nuevos
  - Identifica actualizaciones para los dispositivos actuales
  - Identifica requisitos de software y sus licencias

Part No.	Item Description	Qty	Cost	Total Cost	Vendor	Notes
Cisco1841-T1SEC/K9	Cisco 1841 T1 Security Bundle with IOS Advanced Security, WIC-1DSU-T1-V2, 64 MB Flash/256 MB DRAM	3	\$2,095.00	\$6,285.00	Cisco Vendor XYZ	Verify RAM amount sufficient for IOS version needed before placing order.
WIC-1DSU-T1-V2	1-port T1/Fractional-T1 CSU/DSU WIC	3	\$595.00	\$1,785.00	Cisco Vendor XYZ	
T110C	T1 cables for connection from Telco port to CSU interface on router	3	\$25.00	\$75.00	Local cable company	Need 2 week lead time to order:Cable for Team site 10Cable for Souvenir site 7Cable for Stadium site 5
CON-SNTP-CISCO1841	Cisco SMARTnet Maintenance 1-Year	3	\$439.00	\$1,317.00	Cisco Vendor	Needs to be purchased same time as the equipment order is

# Posibles Anexos

- Diagramas detallados de la topología
- Detalles del análisis de aplicaciones y flujos
- Configuración de los dispositivos
- Detalles de direccionamiento y nombres
- Resultados de las pruebas del diseño de red
- Información de contacto
- Precios u opciones de pago
- Más información acerca de quienes presentan el diseño (p.e. tu compañía!)
  - Reportes anuales, catálogos, comunicados de prensa
- Términos y condiciones legales y contractuales

# Resumen

- Cuando se provee una plantilla de solicitud o RFP, asegurarse de que se sigue el formato
- Cuando no se tiene tal plantilla, hacer un documento de diseño que describa los requerimientos, la red existente, los diseños lógico y físico, un plan de implementación y el presupuesto
- Asegurarse de incluir un resumen ejecutivo
- En algunos casos, se deberían incluir apéndices con información detallada