

TA048 REDES

Trabajo Práctico Grupal: máximo 5 alumnos

Diseño de una Red WAN Regional para una Organización Multisede

1. Nombre del Proyecto

“Diseño e Implementación de una Red WAN Regional para la Integración de Sucursales”

2. Descripción General del Proyecto

El presente proyecto tiene como objetivo el diseño y la implementación de una red de área amplia (WAN) que permita la interconexión eficiente, segura y escalable de múltiples sedes de una empresa distribuidas en distintas ciudades dentro de una misma región geográfica. La red WAN propuesta facilitará la comunicación de datos, voz y video, y soportará servicios corporativos centralizados, acceso remoto y continuidad operativa.

3. Justificación

Debido al crecimiento territorial de la empresa, se ha identificado la necesidad de integrar tecnológicamente sus distintas sucursales para mejorar la eficiencia operativa, la gestión centralizada de recursos y la calidad del servicio al cliente. Actualmente, la falta de conectividad WAN limita el acceso a sistemas internos, retrasa procesos y genera redundancia de infraestructura y costos elevados.

4. Objetivos

Objetivo General: Diseñar e implementar una red WAN regional que interconecte las distintas sedes de la organización, garantizando la seguridad, disponibilidad y rendimiento de las comunicaciones.

Objetivos Específicos: Levantar un diagnóstico de la infraestructura actual en cada sede. Determinar el ancho de banda necesario para cada tipo de servicio (voz, datos, video). Seleccionar tecnologías WAN adecuadas (MPLS, VPN sobre Internet, enlaces dedicados, etc.) – SÓLO A NIVEL INFORMATIVO EN ESTA ETAPA -. Diseñar la topología lógica y física de la red WAN. Documentar el diseño y la posible implementación.

5. Alcance

El proyecto abarcará el diseño, adquisición de equipamiento (si aplica), configuración e interconexión de al menos 5 sedes ubicadas en las ciudades a elección. Se contemplan los servicios de datos, voz (VoIP) y acceso a sistemas internos a través de la red WAN.

6. Tecnologías Consideradas

Se esbozarán las tecnologías posibles intervenientes a modo enumeración en esta etapa, y su posible desarrollo en otra fase del proyecto. (Enlaces MPLS, VPN IPSec sobre Internet, o SD-WAN., Equipos de red, routers, switches de capa 3, firewalls). Por otro lado, se plasmarán la posible utilización de protocolos de enrutamiento (OSPF, BGP, EIGRP), servicios de monitoreo (SNMP, NetFlow), Seguridad perimetral (Video, Acceso, etc.).

7. Entregables

Documento de análisis del tipo borrador de trabajo, volcado en una presentación de al menos 10 slides sintetizando el proyecto físico/lógico.