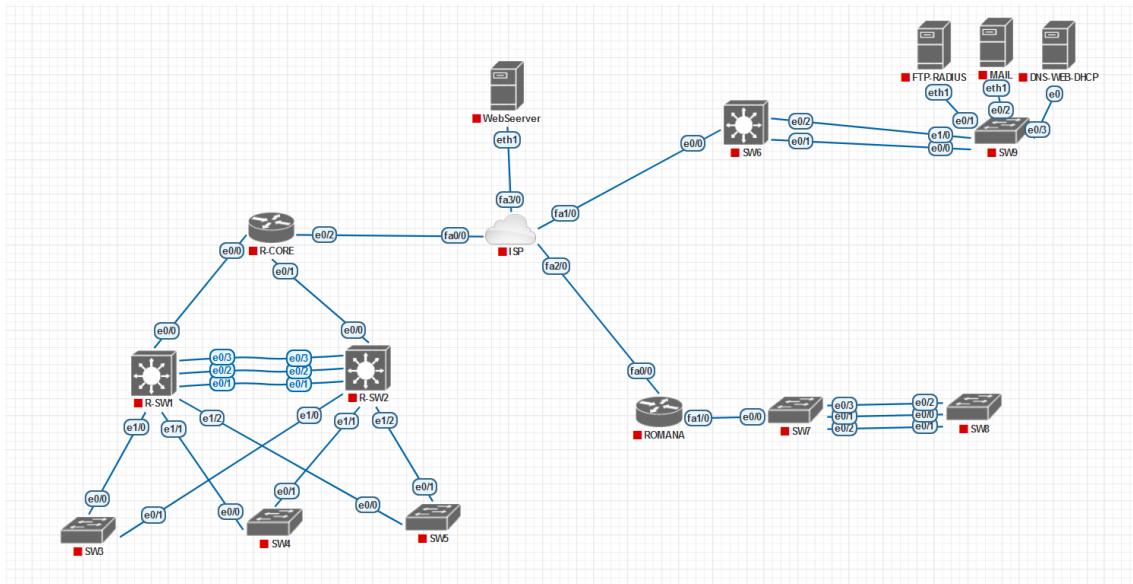


INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LAS AMÉRICAS (ITLA)

Proyecto Final de Comutación y Enrutamiento

Profesor Onel Luis Pelegrino



INTRODUCCIÓN

EMPRESA DEL GRUPO Se dedicará a la venta o prestación de servicios en general, haciendo énfasis en el uso de Internet, Centros de atención al cliente (call centers) y las ventas directas. Esta organización de capital dominicano tendrá presencia a nivel nacional con sucursales en Santiago, La Romana, Puerto Plata, Barahona y su sede principal en Santo Domingo.

CECOMPE (Centro de Cómputos Pelegrino) es una compañía que se dedica a la elaboración de propuestas para soluciones de TI, la cual fue apoderada para que realizara el levantamiento correspondiente y presentara una propuesta tecnológica de comunicaciones unificadas acorde a la finalidad de la empresa y la disponibilidad de recursos.

Su grupo de la asignatura de Comutación y Enrutamiento del ITLA ha sido elegido para implementar la propuesta y el diseño de CECOMPE en el emulador PNETLAB ó el simulador cisco; **emitir un informe de los resultados obtenidos.**

ASPECTOS GENERALES

Direccionamiento para toda la topología x.x.x.x/x, tomar en cuenta el crecimiento de la red

Direccionamiento público x.x.x.x/x

Enrutamiento OSPF de área única

Acceso remoto seguro a todos los dispositivos

Implementar Seguridad en todos los dispositivos (Control de acceso, Seguridad de puertos, ataques de VLAN, ataques de DHCP, ataques de ARP ataques de STP)

Implementar DHCP en cada Sede

Implementar VPN con IPSec para la comunicación entre las sucursales y la sede principal.

Implementar listas de acceso según su criterio

IMPLEMENTACIÓN SEDE CENTRAL SANTO DOMINGO

Crear 4 departamentos (Depto. 1(110 hosts), Depto. 2(51 hosts) , Depto. 3 (64hosts) y Depto. 4 80 hosts))

Implementar redundancia de capa 2 y capa 3 donde aplique.

IMPLEMENTACIÓN SEDE SANTIAGO

1. Crear 3 departamentos (Centro de Datos (10 hosts), Ventas(15 hosts) , Administración(5hosts))

2. Implementar en un servidor cada uno de los siguientes servicios:

Servicios de DNS (Sufijo: EMPRESA DEL GRUPO.com.do)

Servicios de DHCP (Asignar direcciones ip a cada departamento(vlans) de la Sede)

Servicios WEB (URL: www.EMPRESA DEL GRUPO.com.do, montar el contenido adjunto para la página de la empresa)

Servicios de FTP/Radius (Implemente un servidor FTP/RADIUS, y cree un usuario para cada integrante del grupo.)

Servicios de correo (Dominio: EMPRESA DEL GRUPO.com.do, cree una cuenta para cada integrante del grupo)

IMP

1. Crear 3 departamentos (Depto. 1(25 hosts), Depto. 2(52 hosts) , Depto. 3(7hosts))
2. Asignar Direccionamiento de modo dinámico desde el Router

El proyecto presenta un escenario completo para la implementación, sin embargo la misma puede ser modificada con justificación documentada.

La empresa está dispuesta a implementar lo que sea necesario para el buen funcionamiento de la misma.

ENTREGA DEL PROYECTO

1. Documentación de la empresa
 - a. Quienes somos
 - b. Misión, visión, y valores
 - c. Equipo trabajo (perfil de cada uno de los ingenieros y técnicos de la empresa)

2. Documentación del proyecto
 - a. Topología del proyecto
 - b. Documentación de la configuración de los dispositivos intermedio (Routers, switches y servidores).
 - c. Tabla de direccionamiento correspondiente privado y público.
 - d. Descripción de los equipos a utilizar y el porqué.
 - e. Entrega de la cotización de implementación del proyecto.
 - f. Guardar con el nombre del grupo y entregar 1 días antes de la presentación del proyecto en la plataforma de Netacad(**02/12/2025**). **No habrá prórroga**