

PROYECTO: Configuración De Red Centro Comercial “EL LAGO”

Curso: Telemática.

Profesor: Oldemar Garita Villalobos

Correo Electrónico: ogaritav@profuaca.ac.cr

Valor Porcentual: 100%

Descripción:

Una empresa constructora de instalación física de redes lo contrata para el desarrollo complejo de un sistema de un centro comercial basado en diferentes protocolos y dispositivos ya que cada uno de los locales según solicitado por el gerente requiere una atención especial y por consiguiente una configuración específica entregándole solamente los equipos vacíos y sin configuración alguna (en blanco) y a partir de ahí poder desarrollar la configuración y conexión necesaria para que toda la red del centro comercial funcione correctamente, sin embargo dicho centro comercial se encuentra en edificios diferentes en el cual cada edificio cuenta con 5 locales, para lo cual cuenta con 2 troncales desde el Router del ISP. Los datos brindados por Gerencia serían los siguientes:

Los datos brindados por Gerencia serían los siguientes:

-2 edificios de 1 solo piso con 5 locales cada uno para diferentes usos:

1. El primer local es para el Gerente General de dicho centro comercial el cual debe estar equipado con un puesto para la asistente (Router DHCP, Eigrp ID 10, 2 pcs).
2. El segundo local sería un laboratorio de cómputo, donde se impartirán cursos de redes y debe tener equipos para práctica del mismo curso (20 equipos, Ospf 100, DHCP Server, Pagina Web).
3. El tercer local va destinado a un Aula para enseñanza de maestría en administración de empresas la cual debe tener un requisito indispensable todos deben llevar una Tablet

como herramienta fundamental de estudio. (Eigrp 10, 3 PC, 10 Tablets, DHCP router y Pagina web).

4. Centro de servicio al cliente de empresa Movistar, este debe tener 5 personas de servicio al cliente atendiendo ya que sería la única oficina central en toda la provincia, con su respectivo servidor de página web. (Rip V2, router DHCP, Pagina web, 5 pcs)
5. Centro de servicio de una Cablera donde esta debe contener 3 puestos de servicio al cliente y a nivel interno 3 puestos más para la parte operativa de órdenes de conexión (DHCP Server, Ospf 100 A=1, 6 Pc's, Pagina web).

Segundo edificio:

1. Centro de TIC del edificio el cual va a ser compartido con un local de reparación y mantenimiento de computadoras. (Router DHCP, Rip V2, Pagina web, 4 PC s).
2. Restaurante con 2 pantallas planas para transmisión de eventos deportivos. (Router como DHCP, Ospf 100 A=1, 3 PC's, Pagina web) .
3. Sala de eventos, auditorio y video conferencias para actividades de reunión. (DHCP server, EIGRP 10 ,2 PC,) .
4. Tienda deportiva. (Ospf 100 A=1, Router DHCP, 3 PC s, Pagina web).
5. Tienda de tecnología. (25 equipos, DHCP Server, EIGRP ID=10, HTTP server).

Restricciones e información general:

- El proyecto debe ser entregado totalmente programado en Packet Tracer.
- Este proyecto debe contar con la configuración escrita de cada uno de los Routers y Switchs.
- Todo local Debe contar con un Router inalámbrico para que cualquier cliente tenga conexión inalámbrica, pero este debe contar con seguridad usuario y contraseña.

-Todas las redes deben ser clase C y mascara 24, basada en 199.150.0.0. el edificio #1 y 200.10.0.0 el edificio #2.

-Los locales deben contener telefonía IP.

-El Proyecto será entregado de manera individual.

-El proyecto debe ser adjuntado vía plataforma Teams, en el espacio destinado para el proyecto final.

-Cada decisión que se tome debe venir justificada en el proyecto.

-El proyecto será presentado y defendido de manera virtual.

-Fecha de entrega 15-Agosto-2022.

- El Isp alimenta vía tecnología frame relay por medio de 2 salidas 1 router principal de cada edificio de 5 locales.

-Todos los Routers de cada uno de los 2 locales deben ir conectados a un switch corporativo capa 3 con VLANs establecidas en cada puerto, de no alcanzar los puertos se debe colocar otro switch de tipo PAR.

-El switch corporativo deberá ir conectado a un Router principal pasando por las conexiones de frame relay (OSPF ID=100 A=1 en edificio #1 y Eigrp 10 edificio #2) hacia un router principal del centro comercial (Rip V2) y este a su vez orientado hacia el proveedor donde la troncal será red de tipo WAN con una ip de Clase A/30 que debe ser visual y configurado en el proyecto(RIP V2).

-El proveedor debe contener el servidor DNS de todas las páginas web del centro comercial.

-El proyecto debe contar con ACLs, entre los locales solo debe comunicar 1 PC administrativa entre todos los locales y hacia el ISP, sin embargo, todos los equipos deben poder acceder a las páginas web.

Recursos:

Packet Tracer.

Evaluación:

Este proyecto tendrá una nota total de 100% de su promedio final, el cual será distribuido en la siguiente tabla.

Diseño físico del proyecto	10%
Telefonía Ip	10%
Documentación	10%
Funcionalidad del proyecto	15%
Aporte Adicional e Investigación Personal	10%
ACL	15%
Configuración de Router según lo Solicitado	15%
Frame Relay	15%
Total	100%

Éxitos y Dedicación