



FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

CÓDIGO – MATERIA : xxxxx – Redes Definidas por Software.
REQUISITO : Redes de Computadores II.
PROGRAMA - SEMESTRE : Ingeniería Telemática - 8
PERIODO ACADÉMICO : 2018-1
INTENSIDAD SEMANAL : 3 HORAS
CRÉDITOS : 3

Contenido

Práctica Diseño de Red.....	2
Objetivo Práctica	2
Enunciado Práctica	2
Informe Laboratorio	3
Referencias.....	3

Práctica Diseño de Red.

Objetivo Práctica

DISEÑAR la solución de red para el caso de la cadena de supermercados “Todo en uno”.

Enunciado Práctica

La cadena de supermercados “*Todo en Uno*”, es una reconocida empresa del país con más de 20 supermercados distribuidos por todo el país con una sede principal en la oficina de Bogotá. Para lograr cumplir con todas sus promesas comerciales, “*Todo en uno*”, ha definido unos procesos estratégicos, para que todas sus sucursales sean exactamente iguales.

Cada sucursal de la cadena “*Todo en Uno*”, cuenta con 2 pisos, distribuidos de la siguiente manera: En el primer piso, se ubican las cajas, productos de mercado (como carnes, frutas, vegetales, granos, entre otros) y venta de vehículos; en el segundo piso, se encuentran las áreas de Electrónica, licores y créditos. Adicionalmente, se pueden encontrar un total de 15 asesores que se mueven por los 2 pisos en cada supermercado. La siguiente tabla resume la cantidad de equipos necesarios para operar en cada una de las áreas:

Tabla 1. Cantidad Equipos / área

Supermercados "Todo en uno"		
Piso	Área	# Equipos
1	Cajas	30
	Mercado	5
	Vehículos	5
2	Electrónica	12
	Licores	5
	Créditos	5
1 y 2	Asesores Comerciales	15
Total		77

Cada una de estas estaciones de trabajo deben conectarse a la red de la compañía de manera cableada, excepto los asesores comerciales, quienes cuentan con una Tablet para conectarse de manera inalámbrica a través de Wi Fi.

Al final del día, cada una de las áreas envía a la oficina central un resumen con todas las operaciones realizadas en el día, por lo que se debe tener una conexión hacia la red WAN de los supermercados

“Todo en uno”, esta conexión se debe asegurar utilizando un firewall, que permita proteger las comunicaciones hacia la red externa.

- ❓ Deben realizar una propuesta de diseño para la red de una sucursal de los supermercados “Todo en uno”. Consideren el modelo de diseño de red de 3 capas (Acceso, Distribución y Core) recomendado por cisco. Recuerden utilizar un firewall para proteger las conexiones hacia redes externas. Deben presentar un diagrama de red tanto físico como lógico que permita evidenciar claramente su propuesta de diseño. Tengan en cuenta cubrir todos los pisos y equipos de trabajo, además, consideren el tema de las redes wifi dentro de su diseño. Por último, recuerden manejar una escalabilidad de al menos 20%.

Informe Laboratorio

Elabore un informe de laboratorio donde se evidencie lo siguiente:

- Trabajo realizado durante el laboratorio (instalaciones, configuraciones, diseños, comandos, entre otros). Elabore un diagrama de flujo, a través del cual, logré reflexionar respecto a los procedimientos realizados, tenga en cuenta mencionar las dificultades encontradas y como trabajo para resolverlas.
- Responda cada una de las preguntas aquí planteadas, teniendo en cuenta los procesos que siguió para dar respuesta a cada pregunta.
- Conclusiones del trabajo realizado. Tenga en cuenta que las conclusiones deben ser una síntesis del informe de laboratorio presentado, por lo que, en esta sección se deben incluir los resultados, un análisis de lo aprendido y el resumen del informe incluyendo los procesos ejecutados.

Referencias

Linux Foundation. (2015). Introduction.