



FACULTAD DE INGENIERIA Escuela de Electrónica

CASO DE ESTUDIO/PROYECTO



COMPETENCIAS

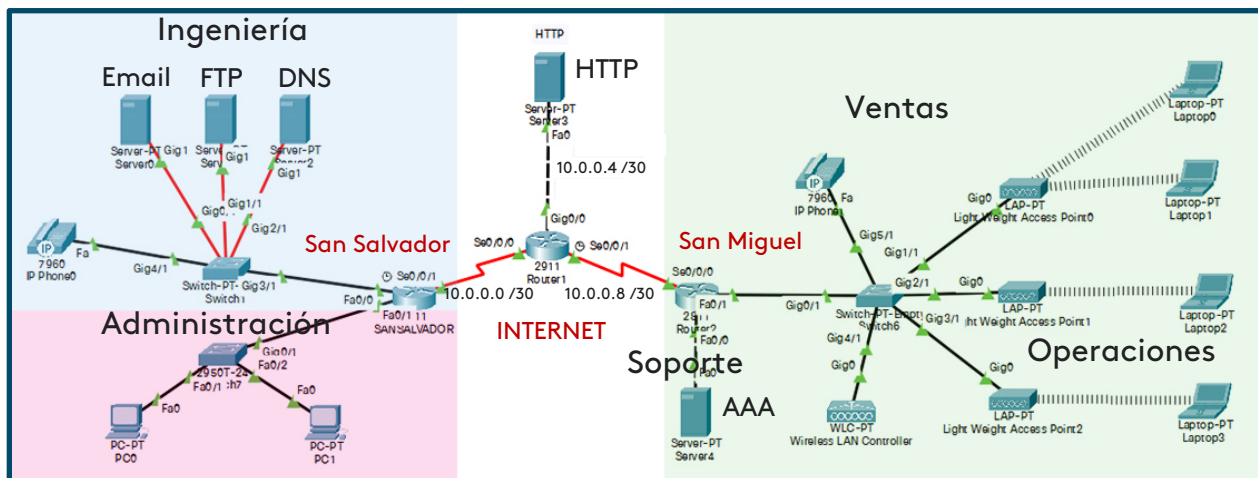
- Administra y configura redes informáticas y diferentes tipos de servicios.
- Implementa protocolos de seguridad sobre el tráfico de paquetes TCP/IP

INDICACIONES

- Fecha de entrega [**semana 16**] correspondiente a su grupo de laboratorio.
- Grupo de tres personas
- Deberá entregar el archivo packet-Tracer como evidencia, y un documento PDF que contenga la tabla de direccionamiento y sus cálculos.
- Deberá programar con su instructor una sesión síncrona y/o presencial para la defensa del proyecto.

ENUNCIADO

Una pequeña empresa (**horchata sv**) inicia operaciones con dos sucursales, las cuales interconecta haciendo uso del acceso a internet. Implementando la siguiente topología



La empresa deberá utilizar la dirección de red 172.16.10.0 /24, la cual deberá ser dividida en subredes para ser utilizadas por todos los departamentos de la empresa. **(se muestra el requerimiento)**

	OPERACIONES/ VENTAS	INGENIERIA	ADMINISTRACION	SOPORTE
Nº direcciones IP	63	30	30	14
Extensiones Voip	200	300	400	500

- Los Routers San Salvador y San Miguel deberán contar con protección de contraseña SSH, CLI, Modo Privilegiado.
- Toda comunicación entre los routers San Salvador y San Miguel deberá ser encriptada utilizando conexión VPN(Ipsec)
- Toda comunicación desde San Miguel y San Salvador hacia internet será fuera de la VPN.
- Deberá garantizar la comunicación VOIP entre todos los departamentos conforme al la tabla de extensiones numéricas. (deberá demostrar realizando llamadas entre departamentos)
- Los servicios FTP, EMAIL, DNS, deberán ser alcanzados por todos los hosts de San Salvador y San Miguel. (deberá demostrar cada uno)
- Las conexiones inalámbricas en San Miguel deberán ser autenticadas desde el servidor AAA
- La pagina web ubicada en internet deberá contener los apellidos de los integrantes y grupo de laboratorio.
- El servicio DNS deberá contener los apellidos de los integrantes.

RUBRICA DE EVALUACION

Contraseñas Routers (ssh, CLI, Modo privilegiado)	10%
Implementación de VPN	15%
Implementación VOIP (todos los departamentos)	15%
Servicio FTP(3 usuarios), DNS (3 usuarios), Email(@horchata.sv)	15%
Autenticación AAA (4 usuarios)	15%
Protocolo de enrutamiento EIGRP	10%
Subneteo (mostrar tabla y cálculos)	10%
Pagina web www.horchata.com	10%
PONDERACION TOTAL	100%