



MATERIA: Conmutadores y Redes Inalámbricas

DOCENTE: Dr. Luis Gutiérrez Alfaro

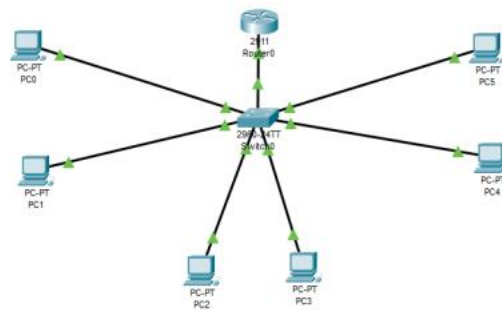
ACTIVIDAD: Act. 1.4 Configuración de VALS

ALUMNO: Brian Michell Coronel Ovilla

SEMESTRE Y GRUPO: 7^{mo} “N”

FECHA: 02 de septiembre de 2023

ESQUEMA DE RED



DESARROLLO

Paso 1: Crear VLANs

1. Abre Cisco Packet Tracer y carga tu topología de red.
2. Accede a la interfaz de línea de comandos (CLI) del switch.
3. Ingresa al modo de configuración con el comando `configure terminal`.
4. Crea tres VLANs usando el comando `vlan`, por ejemplo:

- `vlan 10`
- `name VLAN10`

Repite este paso para VLAN 20 y VLAN 30.

Paso 2: Asignar PCs a las VLANs

1. Accede a la ventana de configuración de cada PC.
2. Configura las opciones de red de los PCs para que estén en las VLAN respectivas (VLAN10, VLAN20, VLAN30).

Paso 3: Configurar el Servidor DHCP

1. Accede a la CLI del switch.
2. Entra al modo de configuración con `configure terminal`.
3. Crea pools DHCP para cada VLAN:
 - `ip dhcp pool VLAN10_POOL`
 - `network 192.168.10.0 255.255.255.0`
 - `default-router 192.168.10.1`
 - `dns-server 8.8.8.8`



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACIÓN C-I
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS Y DESARROLLO DE SOFTWARE



- ip dhcp pool VLAN20_POOL
- network 192.168.20.0 255.255.255.0
- default-router 192.168.20.1
- dns-server 8.8.8.8
- ip dhcp pool VLAN30_POOL
- network 192.168.30.0 255.255.255.0
- default-router 192.168.30.1
- dns-server 8.8.8.8

Personaliza los rangos de direcciones IP, routers predeterminados y servidores DNS según sea necesario.

Paso 4: Asignar Pools DHCP a las VLANs

1. Accede al modo de configuración del switch.
2. Para cada interfaz de VLAN, asigna el pool DHCP correspondiente, por ejemplo:

- interface vlan 10
- ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
- ip helper-address <IP_del_Servidor_DHCP>

Paso 5: Configurar PCs como Clientes DHCP

1. Accede a la ventana de configuración de cada PC.
2. Configura la interfaz de red para obtener automáticamente una dirección IP (DHCP).

Paso 6: Verificar la Configuración de DHCP

1. Enciende todos los PCs.
2. Verifica que cada PC reciba una dirección IP del servidor DHCP.

Paso 7: Probar la Conectividad

1. Abre ventanas de comando en cada PC.
2. Realiza ping a los PCs en otras VLANs para probar la conectividad.

Paso 8: Pruebas Finales

1. Realiza pruebas exhaustivas para asegurarte de que se cumplan todos los objetivos.
2. Soluciona problemas y realiza ajustes necesarios si es necesario.