Universidad Autónoma de Chiapas

Facultad: Contaduría y Administración

Licenciatura: Ingeniería en Desarrollo y Tecnologías de Software

Conmutadores y Redes inalámbricas

“Act. 3.3 Configurar un Router con GNS3 con DHCP con 2 segmentos VLANS VTP”

Alumno: Nango Ponce Manuel de Jesus

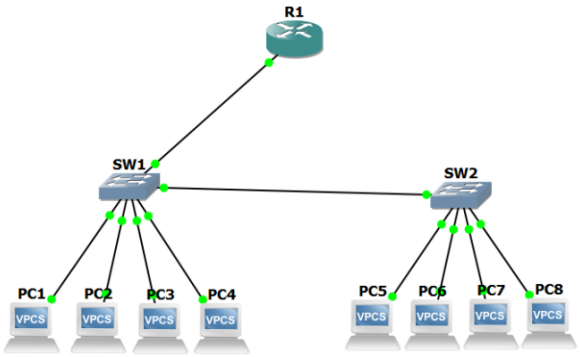
Grupo: 7M

Matrícula: A200338

Docente: Luis Gutiérrez Alfaro

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
19/11/2023

Para esta práctica, comenzamos por crear la topología y nombramos los dos routers SW1 y SW2.




```
vIOS-L2-01>
vIOS-L2-01>ena
vIOS-L2-01#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
vIOS-L2-01(config)#hostname SW1
SW1(config)#wr
             ^
% Invalid input detected at '^' marker.

SW1(config)#
SW1#wr
Building configuration...
```

```
vIOS-L2-01>ena
vIOS-L2-01#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
vIOS-L2-01(config)#hostname SW2
SW2(config)#
SW2#wr
Building configuration...
```

Luego, creamos conexiones de DHCP para cada VLAN con direcciones diferentes. Las VLAN's saldrán del router.

R1

```
R1#ena
R1#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
R1(config)#ip dhcp pool VLAN10
R1(dhcp-config)#network 192.168.3.0 255.255.255.0
R1(dhcp-config)#default-router 192.168.3.1
R1(dhcp-config)#dns-server 192.168.3.2
R1(dhcp-config)#exit
R1(config)#ip dhcp pool VLAN20
R1(dhcp-config)#network 192.168.4.0 255.255.255.0
R1(dhcp-config)#default-router 192.168.4.1
R1(dhcp-config)#dns-server 192.168.4.2
R1(dhcp-config)#exit
R1(config)#exit
R1#wr
Building configuration...
```

En el primer switch, creamos el VTP servidor con contraseña para realizar la conexión con el switch cliente y creamos las VLAN's 10 y 20.

SW1 - PuTTY

```
SW1#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
SW1(config)#vtp domain cisco1
Changing VTP domain name from CISCO-vIOS to cisco1
SW1(config)#vtp password
*Sep 20 04:57:01.589: %SW_VLAN-6-VTP_DOMAIN_NAME_CHG: VTP domain name changed to
 cisco1.cisco
SW1(config)#vtp password pao:)
Setting device VTP password to pao:)
SW1(config)#vtp mode server
Setting device to VTP Server mode for VLANS.
```

```
SW1(config)#vlan 10
SW1(config-vlan)#name VLAN10
SW1(config-vlan)#exit
SW1(config)#vlan 20
SW1(config-vlan)#name VLAN20
SW1(config-vlan)#exit
SW1(config)#end
SW1#wr
Building configuration...
```

En el SW1, asignamos a cada puerto de los 4 equipos el modo access y la VLAN 10.

```
SW1(config)#interface range GigabitEthernet0/1
SW1(config-if-range)#switchport mode access
SW1(config-if-range)#switchport access vlan 10
SW1(config-if-range)#exit
SW1(config)#interface range GigabitEthernet0/2
SW1(config-if-range)#switchport mode access
SW1(config-if-range)#switchport access vlan 10
SW1(config-if-range)#exit
SW1(config)#interface range GigabitEthernet0/3
SW1(config-if-range)#switchport mode access
SW1(config-if-range)#switchport access vlan 10
SW1(config-if-range)#exit
SW1(config)#interface range GigabitEthernet1/0
SW1(config-if-range)#switchport mode access
SW1(config-if-range)#switchport access vlan 10
SW1(config-if-range)#exit
SW1(config)#end
SW1#wr
Building configuration...
```

Creamos el VTP cliente con contraseña para recibir la conexión y configuración del switch servidor.

SW2 - PuTTY

```
Changing VTP domain name from CISCO-vIOS to cisco1
SW2(config)#
*Sep 20 05:15:26.879: %SW_VLAN-6-VTP_DOMAIN_NAME_CHG: VTP domain name changed to cisco1.
SW2(config)#vtp password pao:)
Setting device VTP password to pao:)
SW2(config)#vtp mode client
Setting device to VTP Client mode for VLANS.
```

En el SW2, asignamos a cada puerto de los 4 equipos el modo access y la VLAN 20.

```
SW2(config)#
SW2(config)#interface range GigabitEthernet0/1
SW2(config-if-range)#switchport mode access
SW2(config-if-range)#switchport access vlan 20
SW2(config-if-range)#exit
SW2(config)#interface range GigabitEthernet0/2
SW2(config-if-range)#switchport mode access
SW2(config-if-range)#switchport access vlan 20
SW2(config-if-range)#exit
SW2(config)#interface range GigabitEthernet0/3
SW2(config-if-range)#switchport mode access
SW2(config-if-range)#switchport access vlan 20
SW2(config-if-range)#exit
SW2(config)#interface range GigabitEthernet1/0
SW2(config-if-range)#switchport mode access
SW2(config-if-range)#switchport access vlan 20
SW2(config-if-range)#exit
SW2(config)#end
SW2#wr
Building configuration...
```

Finalmente, configuramos el modo troncal en los dos switches.