

## LABORATORIO 18

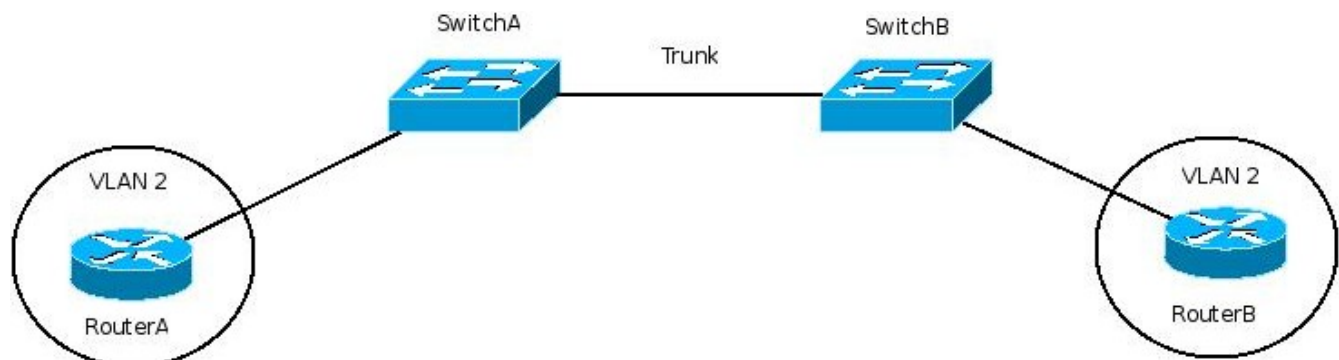
### OBJETIVO

- El estudiante aprenderá los comandos y configuraciones necesarias para la configuración del protocolo VTP.

### REQUERIMIENTOS:

- (2) Cisco Router 2501
- (2) Cisco Catalyst 2950
- (2) Straight Through
- (1) Crossover Cable
- (1) Rollover Cable
- (1) PC IBM o compatible
- Sistema operativo Windows o Linux.

### DIAGRAMA DE LABORATORIO



### PROCEDIMIENTO

1. Esquema de direccionamiento IP.
2. Configuración puertos Trunk.
3. Configuración VTP protocolo.
4. Configuración VLANs.
5. Comprobación de conectividad nivel capa 3.

## 1) ESQUEMA DE DIRECCIONAMIENTO IP

Pod	Hostname	F0/0	S0/0	S1/0	Lo0 IP	Lop1 IP
Pod A	RouterA	192.168.0.1/24				
	RouterB	192.168.0.2/24				
	SwitchA	192.168.1.1/24				
	SwitchB	192.168.1.2/24				

## 2) CONFIGURACION PUERTOS TRUNKS.

SwitchA# <b>configure terminal</b>	Entra al modo configuración global.
SwitchA(config)# <b>int f0/12</b>	Entra al modo configuración interfase.
SwitchA(config-if)# <b>switchport mode trunk</b>	Configuración de puerto en modo Trunk.

SwitchB# <b>configure terminal</b>	Entra al modo configuración global.
SwitchB(config)# <b>int f0/12</b>	Entra al modo configuración interfase.
SwitchB(config-if)# <b>switchport mode trunk</b>	Configuración de puerto en modo Trunk.

## 3) CONFIGURACION VTP PROTOCOL.

SwitchA# <b>configure terminal</b>	Entra al modo configuración global.
SwitchA(config)# <b>vtp mode server</b>	Configuración de protocolo VTP en modo Server.
SwitchA(config)# <b>vtp domain cisco</b>	Configuración de dominio VTP.
SwitchA(config)# <b>vtp password cisco</b>	Configuración de password VTP.

SwitchB# <b>configure terminal</b>	Entra al modo configuración global.
SwitchB(config)# <b>vtp mode client</b>	Configuración de protocolo VTP en modo Client.
SwitchB(config)# <b>vtp domain cisco</b>	Configuración de dominio VTP.
SwitchB(config)# <b>vtp password cisco</b>	Configuración de password VTP.

## 4) CONFIGURACION VLANS

SwitchA# <b>configure terminal</b>	Entra al modo configuración global.
SwitchA(config)# <b>int vlan 1</b>	Entra al modo configuración interfase vlan1.

SwitchA(config-vlan-if)# <b>ip address 192.168.1.1 255.255.255.0</b>	Configuración dirección IP.
SwitchA(config-vlan-if)# <b>no shutdown</b>	Inicialización interfase vlan1.
SwitchA(config-vlan-if)# <b>exit</b>	Salir al modo anterior.
SwitchA(config)# <b>vlan 2</b>	Configuración vlan 2.
SwitchA(config-vlan)# <b>name MERCADEO</b>	Configuración de nombre a la vlan 2.
SwitchA(config-vlan)# <b>exit</b>	Salir al modo anterior.
SwitchA(config)# <b>vlan 3</b>	Configuración vlan 3.
SwitchA(config-vlan)# <b>name INGENIERIA</b>	Configuración de nombre a la vlan 3.
SwitchA(config-vlan)# <b>exit</b>	Salir al modo anterior.

SwitchB# <b>configure terminal</b>	Entra al modo configuración global.
SwitchB(config)# <b>int vlan 1</b>	Entra al modo configuración interfase vlan1.
SwitchB(config-vlan-if)# <b>ip address 192.168.1.2 255.255.255.0</b>	Configuración dirección IP.
SwitchB(config-vlan-if)# <b>no shutdown</b>	Inicialización interfase vlan1.
SwitchB(config-vlan-if)# <b>exit</b>	Salir al modo anterior.
SwitchB(config)# <b>exit</b>	Salir al modo anterior.
SwitchB# <b>show vlan</b>	Muestra la información de vlan.

### 5) COMPROBACION CONECTIVIDAD A NIVEL CAPA 3

RouterA# <b>ping 192.168.0.2</b>	Comprobación de conectividad.
RouterB# <b>ping 192.168.0.1</b>	Comprobación de conectividad.

## COMANDOS RELACIONADOS

Switch(config-if)# <b>switchport dynamic desirable</b>	Configuración de interfase en modo permanente para convertirse en Trunk.
Switch(config-if)# <b>switchport dynamic auto</b>	Configuración de interfase en modo permanente para convertirse en Trunk.
Switch(config-if)# <b>switchport nonegotiate</b>	Evita que la interfase envíe tramas DTP.
Switch(config-if)# <b>switchport mode trunk</b>	Convierte la interfase permanentemente en modo Trunk.
Switch(config-if)# <b>switchport trunk encapsulation isl</b>	Configuración de encapsulación ISL.
Switch(config-if)# <b>switchport trunk encapsulation dot1q</b>	Configuración de encapsulación 802.1q.
Switch(config-if)# <b>switchport encapsulation nonegotiate</b>	La interfase negociará con el otro switch el tipo de encapsulación Trunk a utilizará. Por default ISL tiene mayor prioridad.
Switch(config)# <b>vtp mode client</b>	Configuración de Switch en dominio VTP en modo client.
Switch(config)# <b>vtp mode server</b>	Configuración de Switch en dominio VTP en modo Server.
Switch(config)# <b>vtp mode transparent</b>	Configuración de Switch en dominio VTP en modo Transparentt.
Switch(config)# <b>vtp domain</b>	Configuración del dominio VTP.
Switch(config)# <b>vtp password</b>	Configuración de contraseña VTP.
Switch(config)# <b>vtp v2-mode</b>	Configuración de VTP versión 2.
Switch(config)# <b>vtp pruning</b>	Activación VTP pruning.
Switch# <b>show vtp status</b>	Muestra en pantalla información general de VTP.
Switch# <b>show vtp counters</b>	Muestra en pantalla los contadores VTP en el switch.