

## Tema: VTP

### Contenidos

### Objetivos

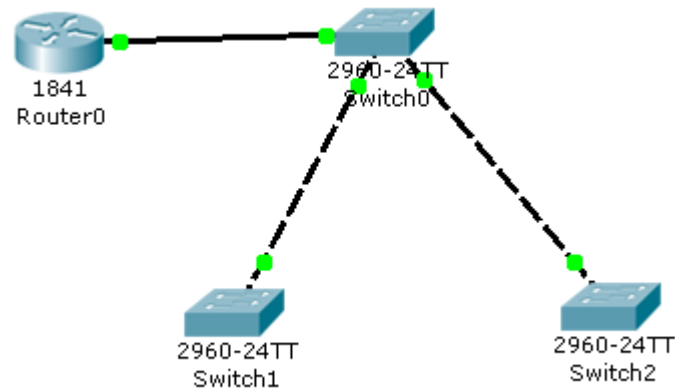
- Comprender el funcionamiento del VTP.
- Crear una VLAN adicional en un sistema auxiliándose de VTP.

### Materiales y Equipo

- Computadora con el programa Packet Tracer 7.3.1

### Procedimiento

1. Crear la topología de tres switches 2960 y un router:



2. Configurar en el router: acceso telnet y contraseña secreta a modo privilegiado, crear 2 subinterfaces y colocarles descripciones pertenecientes a vlan11 y vlan 12.

```
Router>enable
Router# configure Terminal
Router (config)#service password-encryption
Router (config)#enable secret cisco
Router (config)#line vty 0 4
Router (config-line)#password cisco
Router (config-line)#login
Router (config-line)#exit
Router(config)# interface fa 0/0
Router(config-if)# no shutdown
Router(config-if)# exit
```

```

Router(config)# interface fa 0/0.11
Router(config-subif)# encapsulation dot1Q 11
Router(config-subif)# description geteway para vlan ingenieria
Router(config-subif)# ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
Router(config-subif)# exit

Router(config)# interface fa 0/0.12
Router(config-subif)# encapsulation dot1Q 12
Router(config-subif)# description geteway para vlan humanidades
Router(config-subif)# ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-subif)# exit

```

3. Configurar switches: Colocar nombre a los switches, configurar acceso telnet y contraseña secreta a modo privilegiado, setear las interfaces de acceso troncal, poner dirección ip a las vlan 1 (que pertenezcan a la red de vlan11), setear un switch como un servidor y los otros dos como clientes, en el servidor poner nombre de dominio y crear las vlan: vlan11 y vlan12

**En switch 0:**

```

Switch>enable
Switch#configure terminal
Switch(config)#hostname SW_servidor
SW_servidor(config)# enable secret cisco
SW_servidor(config)#line vty 0 4
SW_servidor(config-line)#password cisco
SW_servidor(config-line)#login
SW_servidor(config-line)#exit

SW_servidor(config)#interface fastethernet 0/1
SW_servidor(config-if)#switchport mode trunk
SW_servidor(config-if)#exit

SW_servidor(config)#interface fastethernet 0/2
SW_servidor(config-if)#switchport mode trunk
SW_servidor(config-if)#exit

SW_servidor(config)#interface fastethernet 0/3
SW_servidor(config-if)#switchport mode trunk
SW_servidor(config-if)#exit

SW_servidor(config)#interface vlan1
SW_servidor(config-if)#ip address 192.168.0.2 255.255.255.0
SW_servidor(config-if)#no shutdown
SW_servidor(config-if)#exit

```

```
SW_servidor(config)#vtp mode server
SW_servidor(config)#vtp domain IRD
SW_servidor(config)#vlan 11
SW_servidor(config-vlan)#name ingenieria
SW_servidor(config-vlan)#exit
SW_servidor(config-vlan)#vlan 12
SW_servidor(config-vlan)#name humanidades
SW_servidor(config-vlan)#exit
```

### **En switch 1:**

```
Switch>enable
Switch#configure terminal
Switch(config)#hostname SWA_cliente
SWA_cliente(config)# enable secret cisco
SWA_cliente(config)#line vty 0 4
SWA_cliente(config-line)#password cisco
SWA_cliente(config-line)#login
SWA_cliente(config-line)#exit

SWA_cliente(config)#interface fastethernet 0/1
SWA_cliente(config-if)#switchport mode trunk
SWA_cliente(config-if)#exit

SWA_cliente(config)#interface vlan1
SWA_cliente(config-if)#ip address 192.168.0.3 255.255.255.0
SWA_cliente(config-if)#no shutdown
SWA_cliente(config-if)#exit

SWA_cliente(config)#vtp mode client
SWA_cliente(config)#vtp domain IRD
SWA_cliente(config)#exit
```

### **En switch 2:**

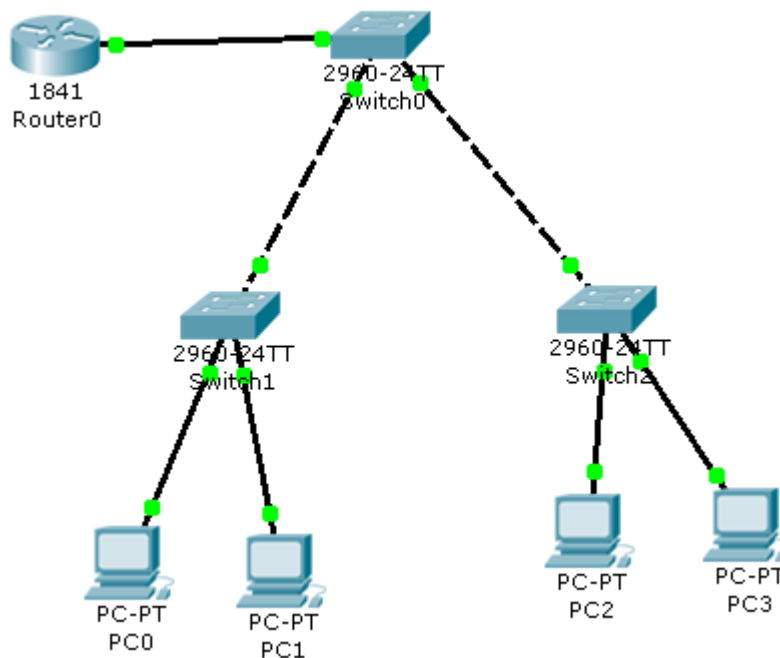
```
Switch>enable
Switch#configure terminal
Switch(config)#hostname SWB_cliente
SWB_cliente(config)# enable secret cisco
SWB_cliente(config)#line vty 0 4
SWB_cliente(config-line)#password cisco
SWB_cliente(config-line)#login
SWB_cliente(config-line)#exit

SWB_cliente(config)#interface fastethernet 0/1
SWB_cliente(config-if)#switchport mode trunk
SWB_cliente(config-if)#exit
```

```
SWB_cliente(config)#interface vlan1
SWB_cliente(config-if)#ip address 192.168.0.4 255.255.255.0
SWB_cliente(config-if)#no shutdown
SWB_cliente(config-if)#exit
```

```
SWB_cliente(config)#vtp mode client
SWB_cliente(config)#vtp domain IRD
SWB_cliente(config)#exit
```

4. Verificar que las vlan se miran en todos los switches  
#Show vlan
5. Coloque dos pcs por vlan, en cada switch (habría un puerto para cada vlan),  
asignar los puertos en cada switch



PC	IP / Puerta de enlace		VLAN
PC0	192.168.0.5 /24	192.168.0.1	11
PC1	192.168.1.2 /24	192.168.1.1	12
PC2	192.168.0.6 /24	192.168.0.1	11
PC3	192.168.1.3 /24	192.168.1.1	12

**En SWA\_cliente:**

```
SWA_cliente(config)#interface FastEthernet 0/2
SWA_cliente(config)#switchport access vlan 11
SWA_cliente(config)#exit
```

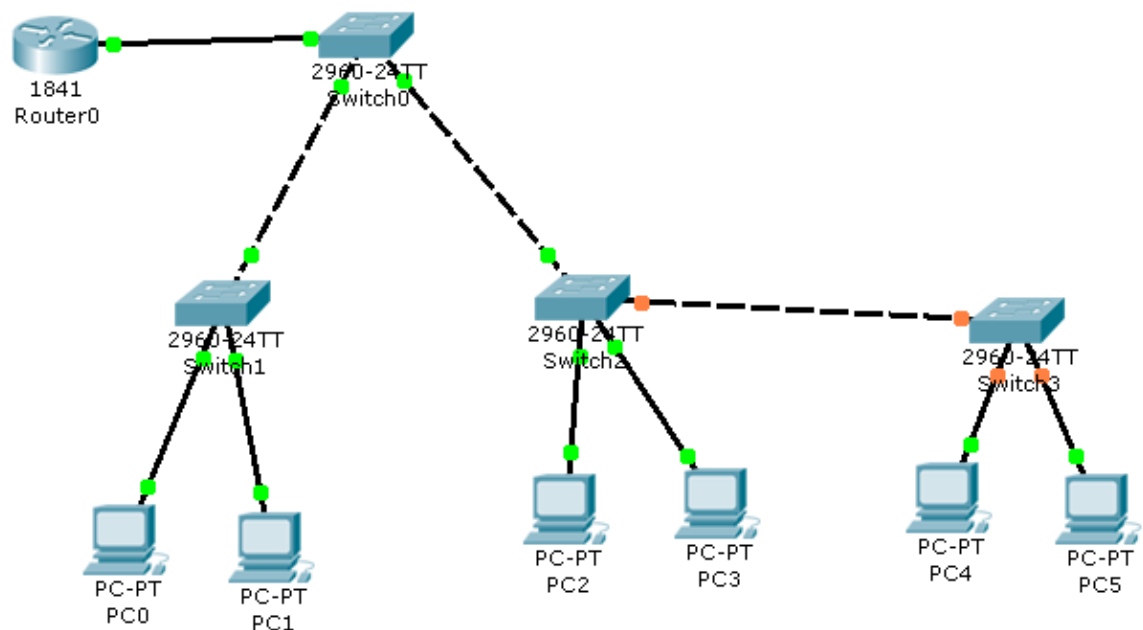
```
SWA_cliente(config)#interface FastEthernet 0/3
SWA_cliente(config)#switchport access vlan 12
SWA_cliente(config)#exit
```

**En SWB\_cliente:**

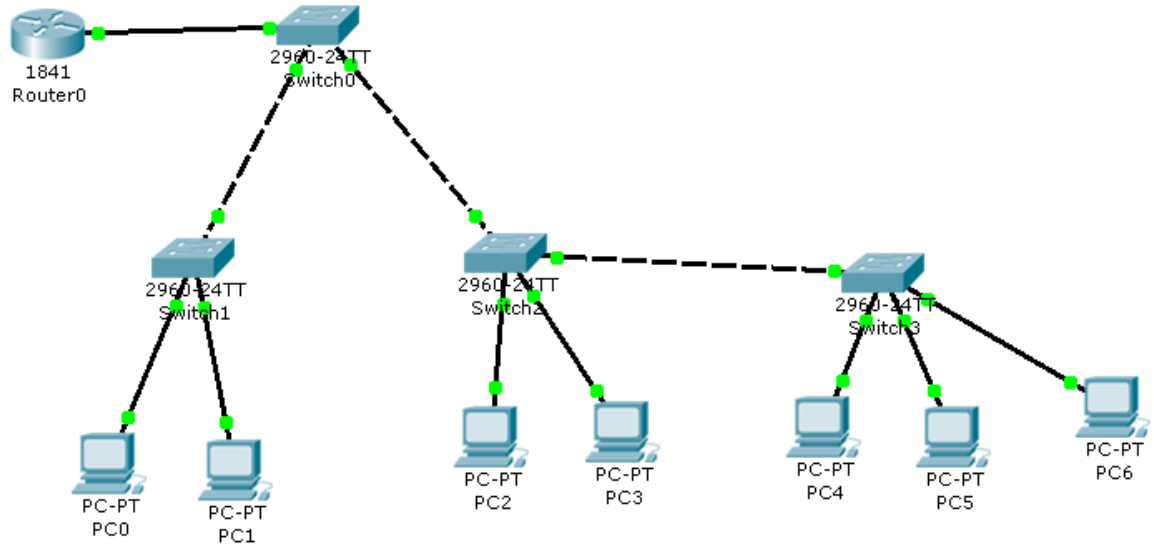
```
SWA_cliente(config)#interface FastEthernet 0/2
SWA_cliente(config)#switchport access vlan 11
SWA_cliente(config)#exit
```

```
SWA_cliente(config)#interface FastEthernet 0/3
SWA_cliente(config)#switchport access vlan 12
SWA_cliente(config)#exit
```

6. Hacer pruebas de conectividad
7. Coloque un cuarto switch que se configuraría para que pueda dar servicio a dos pcs una para cada vlan. Configure una IP para cada PC nueva, de acuerdo al direccionamiento de las VLAN



8. Hacer pruebas de conectividad
9. Crear una vlan nueva:
10. Desde una pc acceder por telnet al router (telnet 192.168.0.1) para crear una tercera sub interfaz para la nueva vlan (vlan13)
11. Desde uno de los switches acceder por telnet al switch servidor (telnet 192.168.0.2) y crear la vlan
12. Asignar puerto y conectar pc



13. Hacer pruebas de conectividad y mostrar los resultados al instructor.

## Bibliografía

- <http://www.enterate.unam.mx/Articulos/2004/noviembre/vlan.htm>  
Última visita: Noviembre 2009.

## Guía 5: VTP

Alumno:

Máquina No:

Docente:

GL:

Fecha:

EVALUACION					
	%	1-4	5-7	8-10	Nota
<b>CONOCIMIENTO</b>	Del 20 al 30%	Conocimiento deficiente de los fundamentos teóricos	Conocimiento y explicación incompleta de los fundamentos teóricos	Conocimiento completo y explicación clara de los fundamentos teóricos	
<b>APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>	Del 40% al 60%				
<b>ACTITUD</b>	Del 5% al 10%	No tiene actitud proactiva.	Actitud propositiva y con propuestas no aplicables al contenido de la guía.	Tiene actitud proactiva y sus propuestas son concretas.	
TOTAL	100%				