



Configuración de switch CISCO con packet tracer(II)

C.E.S ACADEMIA LOPE DE VEGA
CFGs: 1º Administración de Sistemas Informáticos en Red Curso:
2016/2017

Asignatura: Planificación y Administración de Redes
Prof. Miguel Sánchez Polonio

Autor: Rafa Osuna Ventura

Enunciado

Utilizando el simulador de redes packet tracer realiza la siguiente configuración de red:

- 2 Switch centrales de 3 bocas modelo genérico
- 4 equipos terminales tipo pc conectados a las 2 primeras bocas del switch1 y las 2 primeras bocas del switch2
- Conectar los switch entre sí por la boca 3 de cada uno de ellos

Configuración

- A cada equipo terminal se le va a asignar una configuración IP.

Ejercicios

A) Para comprobar que todos los equipos se pueden conectar, desde el equipo 1 ejecuta el comando ping desde la ventana interprete de comandos de la interfaz gráfica de configuración del host.

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.1.2

Pinging 192.168.1.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.1.3

Pinging 192.168.1.3 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.1.4

Pinging 192.168.1.4 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
```

B) Realiza las siguientes acciones:

- a. Crea dos vlans llamadas red1 y red2
- b. Asigna a la boca uno de cada switch la vlan red1 y a la boca dos de cada switch la vlan red2
- c. Estas dos interfaces serán del modo normal, es decir, indica esta configuración para cada una de ellas: switchport mode Access

```
Switch>enable
Switch#vlan database
% Warning: It is recommended to configure VLAN from config
mode,
      as VLAN database mode is being deprecated. Please consult
user
      documentation for configuring VTP/VLAN in config mode.

Switch(vlan)#vlan 2 name red1
VLAN 2 added:
      Name: red1
Switch(vlan)#vlan 3 name red2
VLAN 3 added:
      Name: red2
Switch(vlan)#exit
APPLY completed.
Exiting....
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with
CNTL/Z.
Switch(config)#interface fastethernet0/1
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan red1
      ^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch(config-if)#switchport access vlan 2
Switch(config-if)#interface fastethernet0/2
%Invalid interface type and number
Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with
CNTL/Z.
Switch(config)#interface fastethernet0/2
%Invalid interface type and number
Switch(config)#interface fastethernet1/1
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 3
Switch(config-if)#
```

d. A la tercera interfaz no le asignes ninguna vlan (tendrá la 1 por defecto). Sin embargo en su modo de trabajo, asígnale el modo trunk: switchport mode trunk

```
Switch(config)#interface fastethernet2/1
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

e. Una vez realizo esto, muestra información sobre las interfaces del switch.

```
Switch#show vlan
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	
2	red1	active	Fa0/1
3	red2	active	Fa1/1
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	0	0
2	enet	100002	1500	-	-	-	-	-	0	0
3	enet	100003	1500	-	-	-	-	-	0	0
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	0	0
1003	tr	101003	1500	-	-	-	-	-	0	0
1004	fdnet	101004	1500	-	-	-	ieee	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	-	ibm	-	0	0


```
Remote SPAN VLANs
--More-- |
```

f. Realiza un ping desde el pc1 al pc2. Explica qué ocurre.

El ping no se realizaría con éxito al estar cada pc en un vlan diferente

g. Realiza un ping desde el pc1 al pc3. Explica qué ocurre.

El ping se realizaría con éxito al estar los dos pcs en la misma vlan

h. Realiza un ping desde el pc1 al pc4. Explica qué ocurre.

El ping no se realizaría con éxito al estar cada pc en un vlan diferente

i. Cambia el pc3 a la vlan2. Realiza un ping entre el Pc1 y el Pc3. Explica qué ocurre.

El ping no se realiza con éxito al estar los ordenadores en vlans diferentes

j. Responde, ¿qué significa que una interfaz esté en modo trunk?

Significa que podemos tener múltiples vlans en los switches y solo un enlace para transportar todo el tráfico