

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACIÓN, CAMPUS I
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN DESARROLLO Y TÉCNOLOGÍAS DE SOFTWARE

CATEDRATICO: LUIS GUTIERREZ ALFARO
MATERIA: CONMUTADORES Y REDES INALAMBRICAS

ALUMNO: JOSÉ JULIÁN MOLINA OCAÑA
MATRICULA: A200002

“Act. 1.4 Realiza la Siguiete práctica en Packet Tracert configuracion de Vlans”

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

A

19 DE AGOSTO DEL 2023

Configuración de VLANS

Objetivos

Sección 1: Comprobar la configuración predefinida de las VLAN

Sección 2: Establecer la configuración de las VLAN

Sección 3: Asignar las VLAN a los puertos

Sección 1: Visualización de la Configuración Predefinida de VLAN

Paso 1: Mostrar las VLAN existentes.

Dentro del dispositivo S1, ingrese el comando que permita visualizar todas las VLAN que han sido configuradas. Es importante tener en cuenta que, por defecto, todas las interfaces se encuentran asignadas a la VLAN 1.

```
S1#show vlan
```

VLAN Name		Status	Ports
1 default		active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	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

Paso 2: Comprobar la comunicación entre dos computadoras en la red.

Asegurarse de que cada computadora tenga la capacidad de enviar un paquete de ping a otra computadora que esté en la misma red y recibir una respuesta exitosa.

PC1 puede hacer ping a PC4

```
PC>ping 172.17.10.24

Pinging 172.17.10.24 with 32 bytes of data:

Reply from 172.17.10.24: bytes=32 time=12ms TTL=128
Reply from 172.17.10.24: bytes=32 time=12ms TTL=128
Reply from 172.17.10.24: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 172.17.10.24: bytes=32 time=16ms TTL=128

Ping statistics for 172.17.10.24:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 16ms, Average = 10ms

PC>|
```

PC2 puede hacer ping a PC5

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>
PC>ping 172.17.20.25

Pinging 172.17.20.25 with 32 bytes of data:

Reply from 172.17.20.25: bytes=32 time=13ms TTL=128
Reply from 172.17.20.25: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 172.17.20.25: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 172.17.20.25: bytes=32 time=0ms TTL=128

Ping statistics for 172.17.20.25:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 13ms, Average = 3ms

PC>|
```

PC3 puede hacer ping a PC6

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>ping 172.17.30.26

Pinging 172.17.30.26 with 32 bytes of data:

Reply from 172.17.30.26: bytes=32 time=14ms TTL=128
Reply from 172.17.30.26: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 172.17.30.26: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 172.17.30.26: bytes=32 time=2ms TTL=128

Ping statistics for 172.17.30.26:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 14ms, Average = 4ms

PC>|
```

Ejemplo de la PC1 al PC5

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>ping 172.17.20.25

Pinging 172.17.20.25 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 172.17.20.25:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

PC>|
```

Parte 2: Establecer la configuración de las VLAN

Paso 1: Crear y nombrar las VLAN en el S1.

Crear las siguientes VLAN. Los nombres distinguen mayúsculas de minúsculas. Así que hay que ser cuidadosos.

- VLAN 10: Cuerpo docente/Personal
 - S1(config)#vlan 10
 - S1(config-vlan)#name Faculty/Staff
 - S1(config-vlan)#exit

- VLAN 20: Estudiantes
 - S1(config)#vlan 20
 - S1(config-vlan)#name Students
 - S1(config-vlan)#exit

- VLAN 30: Invitado (predeterminada)
 - S1(config)#vlan 30
 - S1(config-vlan)#name Guest(Default)
 - S1(config-vlan)#exit

- VLAN 99: Administración y Nativa
 - S1(config)#vlan 99
 - S1(config-vlan)#name Management&Native
 - S1(config-vlan)#exit

```
S1>enable
S1#config
Configuring from terminal, memory, or network [terminal]?
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S1(config)#vlan 10
S1(config-vlan)#name Faculty/Staff
S1(config-vlan)#exit
S1(config)#vlan 20
S1(config-vlan)#name Students
S1(config-vlan)#exit
S1(config)#vlan 30
S1(config-vlan)#name Guest(Default)
S1(config-vlan)#exit
S1(config)#vlan 99
S1(config-vlan)#name Management&Native
S1(config-vlan)#exit
```

Parte 3: Asignar las VLAN a los puertos

Paso 1: asignar las VLAN a los puertos activos en el S2.

Asigne las VLAN a los siguientes puertos:

- VLAN 10: Fast Ethernet 0/11
- VLAN 20: Fast Ethernet 0/18
- VLAN 30: Fast Ethernet 0/6

```
S2>enable
S2#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S2(config)#interface fastethernet 0/11
S2(config-if)#switchport mode access
S2(config-if)#switchport access vlan 10
S2(config-if)#exit
S2(config)#interface fastethernet 0/18
S2(config-if)#switchport mode access
S2(config-if)#switchport access vlan 20
S2(config-if)#interface fastethernet 0/6
S2(config-if)#switchport mode access
S2(config-if)#switchport access vlan 30
S2(config-if)#exit
```

Paso 2: Asigne VLAN a los puertos activos en S3.

El S3 utiliza las mismas asignaciones de puertos de acceso de VLAN que el S2.

```
S3>enable
S3#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S3(config)#interface fastethernet 0/11
S3(config-if)#switchport mode access
S3(config-if)#switchport access vlan 10
S3(config-if)#exit
S3(config)#interface fastethernet 0/18
S3(config-if)#switchport mode access
S3(config-if)#switchport access vlan 20
S3(config-if)#exit
S3(config)#interface fastethernet 0/6
S3(config-if)#switchport mode access
S3(config-if)#switchport access vlan 30
S3(config-if)#exit
S3(config)#exit
```

Paso 3: Comprobar la pérdida de conexión.

En un momento previo, las computadoras que pertenecen a la misma red podían comunicarse exitosamente mediante ping. Ahora, intente realizar un ping entre las computadoras PC1 y PC4, a pesar de que los puertos de acceso han sido configurados con las VLAN correspondientes.

```
PC>ping 172.17.20.25

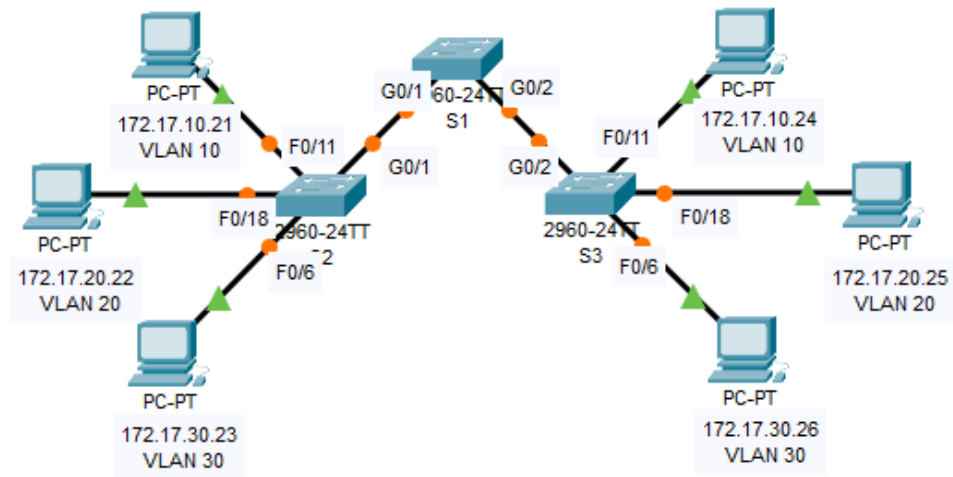
Pinging 172.17.20.25 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 172.17.20.25:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

RESULTADO

CONFIGURACIÓN DE VLANS



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIPAS
LIC. INGENIERIA EN DESARROLLO DE SOFTWARE
ALUMNO: JOSÉ JULIÁN MOLINA OCAÑA
MATRICULA: A200002