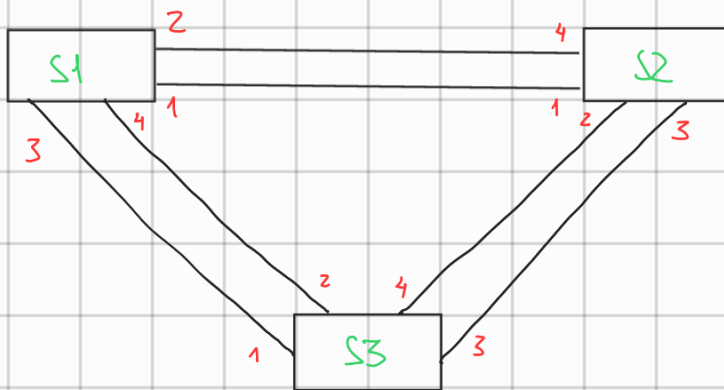


# Práctica 3. Protocolos Spanning Tree



VLAN	Nombre	Red
10	profesores	172.16.10.0/24
20	alumnos	172.16.20.0/24
99	gestion	10.10.10.0/24

Puertos	VLAN
1-4	Enlaces troncales → <i>temas etiquetados</i>
5	Acceso VLAN 10 → <i>sin etiquetar</i>
6	Acceso VLAN 20
7	Acceso VLAN 99

1. Crear VLANs en cada uno de los switches y asignación de puertos:

- VLANs:

```

SX # configure
SX (config) # vlan 10
SX (config-vlan) # name profesores
SX (config-vlan) # exit
SX (config) # vlan 20
SX (config-vlan) # name alumnos
SX (config-vlan) # exit
SX (config) # vlan 99
SX (config-vlan) # name gestion
SX (config-vlan) # exit
    
```

- Asignación de puertos:

```

SX # configure
SX (config) # interface gi 1/0/1-4
SX (config-if-range) # switchport mode trunk
SX (config-if-range) # switchport trunk allowed vlan 10,20,99
SX (config-if-range) # no shutdown
SX (config-if-range) # switchport pvid 99

S3 (config) # interface gi 1/0/5
S3 (config-if) # switchport mode access
S3 (config-if) # switchport access vlan 10
S3 (config) # interface gi 1/0/6
S3 (config-if) # switchport mode access
S3 (config-if) # switchport access vlan 20
S3 (config) # interface gi 1/0/7
S3 (config-if) # switchport mode access
S3 (config-if) # switchport access vlan 99
    
```

## 2. Configuración de la red de gestión:

SX# configure

SX(config)# ip management-vlan 99

SX(config)# interface vlan 99

SX(config-if)# ip address 10.10.10.1X 255.255.255.0

X corresponde con el número del switch

## 3. Configurar el protocolo Spanning Tree

Además debemos seleccionar las puertos troncales y activar el protocolo en los mismos

SX# configure

SX(config)# spanning-tree

SX(config)# spanning-tree mode stp

SX(config)# interface gi1/0/1-4

SX(config-if-range)# spanning-tree

## 4. Activar el protocolo Rapid Spanning Tree (RSTP)

SX# configure

SX(config)# spanning-tree

SX(config)# spanning-tree mode rstp

SX(config)# interface gi1/0/1-4

SX(config-if-range)# spanning-tree

## 5. Probar el protocolo Multiple Spanning Tree (MSTP)

SX(config)# spanning-tree mode mstp

SX(config)# spanning-tree mstp configuration

SX(config)# name 1

SX(config)# revision 100

SX(config)# instance 1 vlan X → instance 1 vlan 10

SX(config)# instance 2 vlan X, X → instance 2 vlan 20, 99