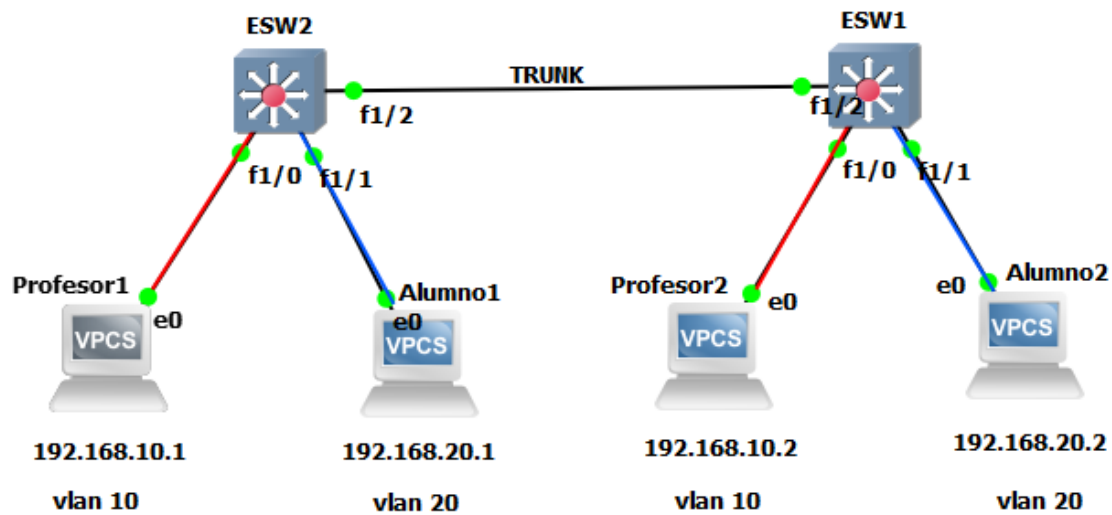


Topología Propuesta



Procederemos a simular la configuración de dos redes locales virtuales (VLAN) distribuidas a través de los puertos de dos switches distintos. Para lograr que varios puertos de diferentes switches formen parte de la misma VLAN, es crucial que estos switches estén interconectados mediante un enlace trunk.

Un ejemplo práctico de esta configuración podría ser en un centro educativo donde se desean establecer dos redes virtuales independientes: una red para los ordenadores de los profesores y otra para los ordenadores de los alumnos.

En este ejemplo tenemos 2 VLANs:

- VLAN 10: Esta será asignada a la red virtual destinada a los profesores. Tendrá configurada la dirección de red 192.168.10.0/24, con una puerta de enlace en la dirección 192.168.10.254.
- VLAN 20: Esta será asignada a la red virtual destinada a los alumnos. Contará con la dirección de red 192.168.20.0/24, y su puerta de enlace será la 192.168.20.254.

1. Configuramos las direcciones Ip de nuestras computadoras como se muestra en la topología.

2. En el ESW2, realizaremos los siguientes comandos en consola.

```
ESW2>enable
```

```
ESW2#conf t
```

```
ESW2(config)#vlan 1
```

```
ESW2(config-vlan)#exit
```

```
ESW2(config)#vlan 10
```

```
ESW2(config-vlan)#exit
```

```
ESW2(config)#vlan 20
```

```
ESW2(config-vlan)#exit
```

```
ESW2(config)#int f1/0
```

```
ESW2(config-if)#switchport access vlan 10
```

```
ESW2(config-if)#exit
```

```
ESW2(config)#int f1/1
```

```
ESW2(config-if)#switchport access vlan 20
```

```
ESW2(config-if)#int f1/2
```

```
ESW2(config-if)#switchport mode trunk
```

```
ESW2(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
```

```
ESW2(config-if)#end
```

ESW2#show interface trunk—Verificamos que nuestro enlace truncl es correcto se debería ver algo así:

Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
Fa1/2	on	802.1q	trunking	1

Port Vlan allowed on trunk

Fa1/2 1-4094

Port Vlan allowed and active in management domain

Fa1/2 1,10,20

Port Vlan in spanning tree forwarding state and not pruned

Fa1/2 1,10,20

3. De igual forma configura el ESW1.

```
ESW1>enable
```

```
ESW1#conf t
```

```
ESW1(config)#vlan 1
```

```
ESW1(config-vlan)#exit
```

```
ESW1(config)#vlan 10
```

```
ESW1(config-vlan)#exit
```

```
ESW1(config)#vlan 20
```

```
ESW1(config-vlan)#exit
```

```
ESW1(config)#int f1/0
```

```
ESW1(config-if)#switchport access vlan 10
```

```
ESW1(config-if)#exit
```

```
ESW1(config)#int f1/1
```

```
ESW1(config-if)#switchport access vlan 20
```

```
ESW1(config-if)#int f1/2
```

```
ESW1(config-if)#switchport mode trunk
```

```
ESW1(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
```

```
ESW1(config-if)#end
```

```
ESW1#show interface trunk
```

Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
Fa1/2	on	802.1q	trunking	1

```
Port    Vlans allowed on trunk
```

```
Fa1/2    1-4094
```

```
Port    Vlans allowed and active in management domain
```

```
Fa1/2    1,10,20
```

Port Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned

Fa1/2 1,10,20

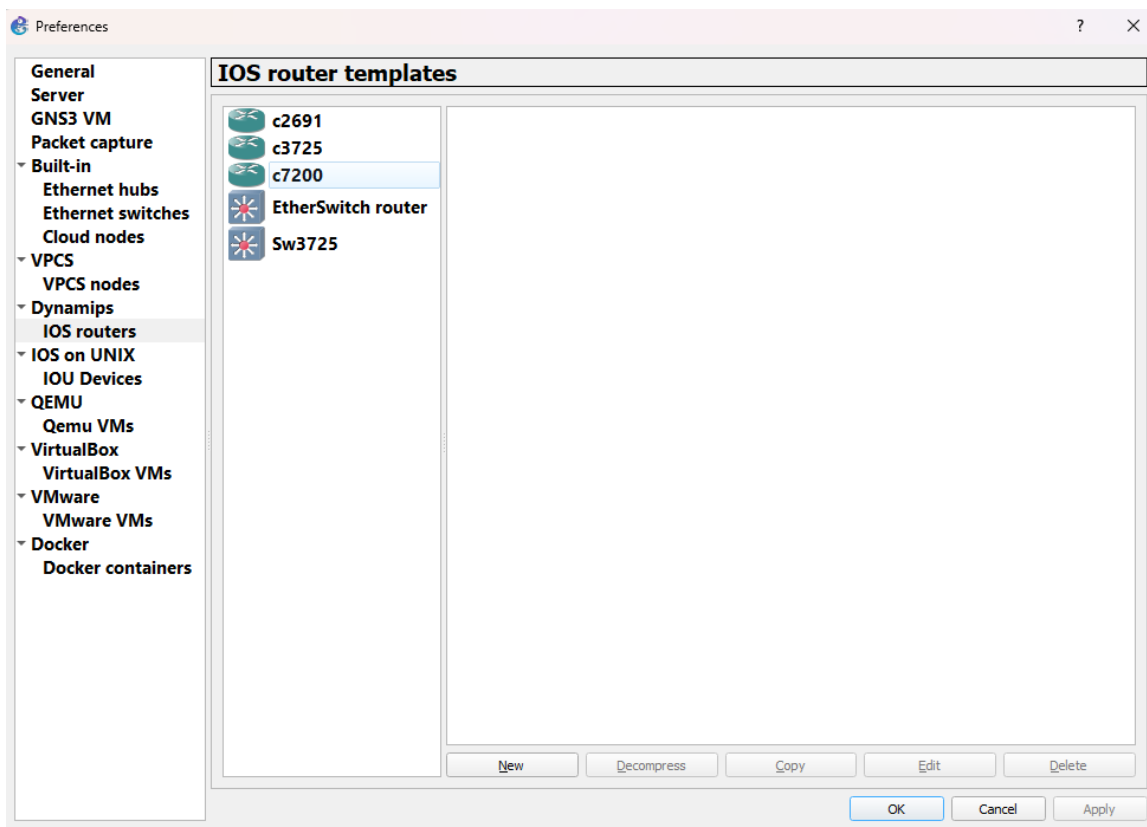
4. Ahora comprobamos comunicación con un ping desde la PC de profesor 1 a profesor 2 y de alumno 1 a alumno 2

Pings:

5. Finalmente comprobamos que no hay conexión entre PC de profesor 1 con Alumno 1.

Configurar un Router como Switch:


agregamos en IOS router



Usamos la imagen del router c3725, marcamos que es un ethernet switch:

New IOS router - c3725-adventerprisek9-mz124-15.image ? X

Name and platform
Please choose a descriptive name for this new IOS router and verify the platform and chassis.



Name:

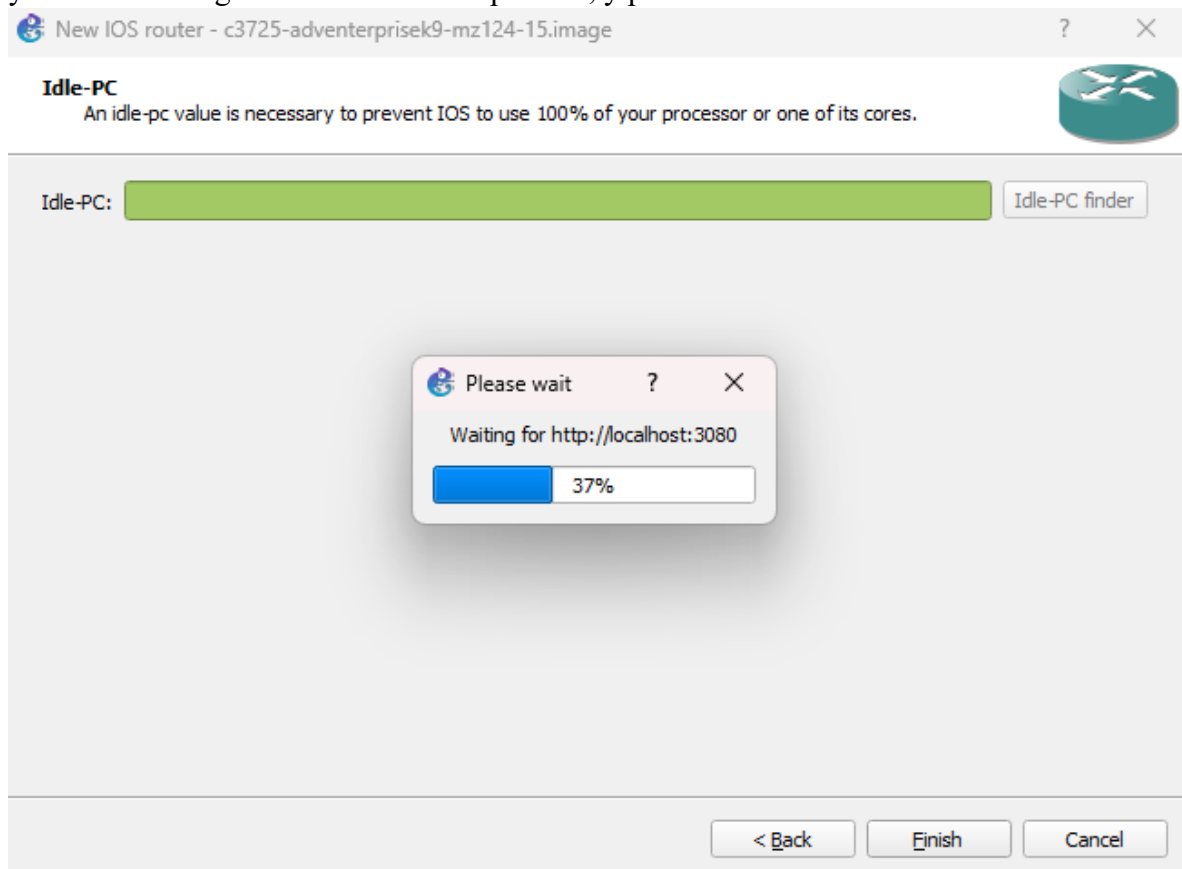
Platform:

Chassis:

☒ This is an EtherSwitch router

< Back Next > Cancel

y le damos en siguiente en todas las opciones, y presionamos en Idle-Pc-finder:



De esta forma ya tenemos el switch instalado.