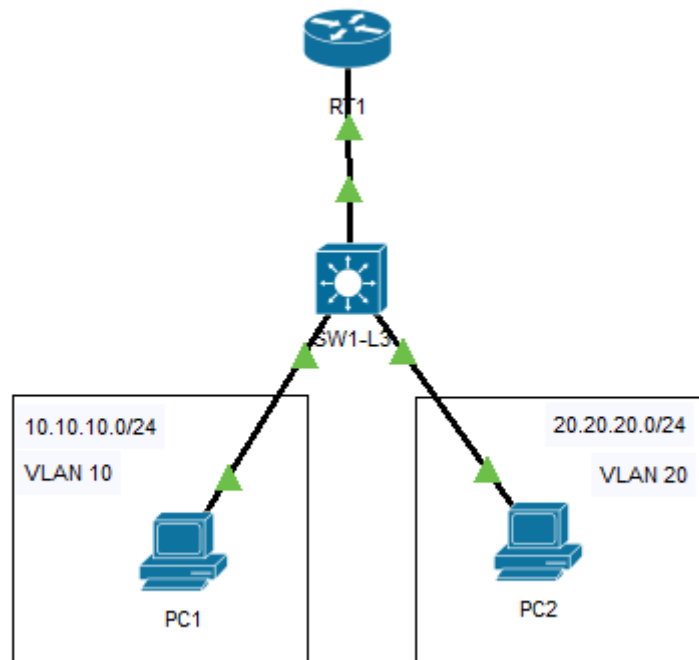


Configuraciones de Sub-interfaces.

"Topología de red Implementada"



Descripción: En la siguiente imagen se muestra un Switch layer 3 y un Router que se encargaran de administrar las sub-interfaces y VLAN.

¿Qué son las Sub-interfaces?:

Las subinterfaces son una característica en el campo de las redes de computadoras y la configuración de dispositivos de red, como routers y switches. Estas permiten la segmentación lógica de una interfaz física en múltiples interfaces lógicas o virtuales. En otras palabras, una subinterfaz es una forma de dividir una única interfaz física en varias interfaces virtuales que actúan de manera independiente en la capa de red.

Configuraciones de las Sub-interfaces.

#Crear las sub-interfaces y levantar el puerto físico#

```
RT1>enable
```

```
RT1#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
RT1(config)#interface GigabitEthernet0/0/0.10
```

```
RT1(config-subif)#description ENLACE SUB-INTERFAZ VL10
```

```
RT1(config-subif)#encapsulation dot1Q 10
```

```
RT1(config-subif)#ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
```

```
RT1(config-subif)#exit
```

```
RT1(config)#interface GigabitEthernet0/0/0.20
```

```
RT1(config-subif)#description ENLACE SUB-INTERFAZ VL20
```

```
RT1(config-subif)#encapsulation dot1Q 20
```

```
RT1(config-subif)#ip address 20.20.20.1 255.255.255.0
```

```
RT1(config-subif)#exit
```

```
RT1(config)#interface GigabitEthernet0/0/0
```

```
RT1(config-if)#no shutdown
```

```
RT1(config-if)#
```

```
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0/0, changed state to up
```

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0/0,  
changed state to up
```

```
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0/0.10, changed state to  
up
```

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface  
GigabitEthernet0/0/0.10, changed state to up
```

%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0/0.20, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0/0.20, changed state to up

#Crear las VLAN y poner los puertos correspondientes en modo troncal y acceso#

SW1-L3>enable

SW1-L3#configure terminal

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

SW1-L3(config)#**vlan 10**

SW1-L3(config-vlan)#**name VL10**

SW1-L3(config-vlan)#**exit**

SW1-L3(config)#**vlan 20**

SW1-L3(config-vlan)#**name VL20**

SW1-L3(config-vlan)#**exit**

SW1-L3(config)#**interface g0/1**

SW1-L3(config-if)#**switchport trunk encapsulation dot1q**

SW1-L3(config-if)#**switchport mode trunk**

SW1-L3(config-if)#**description ENLACE A RT1 MODO TRUNK**

SW1-L3(config-if)#**exit**

SW1-L3(config)#**interface f0/1**

```
SW1-L3(config-if)#description ENLACE A PC1-VL10
```

```
SW1-L3(config-if)#switchport mode access
```

```
SW1-L3(config-if)#switchport access vlan 10
```

```
SW1-L3(config-if)#exit
```

```
SW1-L3(config)#interface f0/2
```

```
SW1-L3(config-if)#description ENLACE A PC2-VL20
```

```
SW1-L3(config-if)#switchport mode access
```

```
SW1-L3(config-if)#switchport access vlan 20
```

```
SW1-L3(config-if)#exit
```

```
SW1-L3(config)#
```

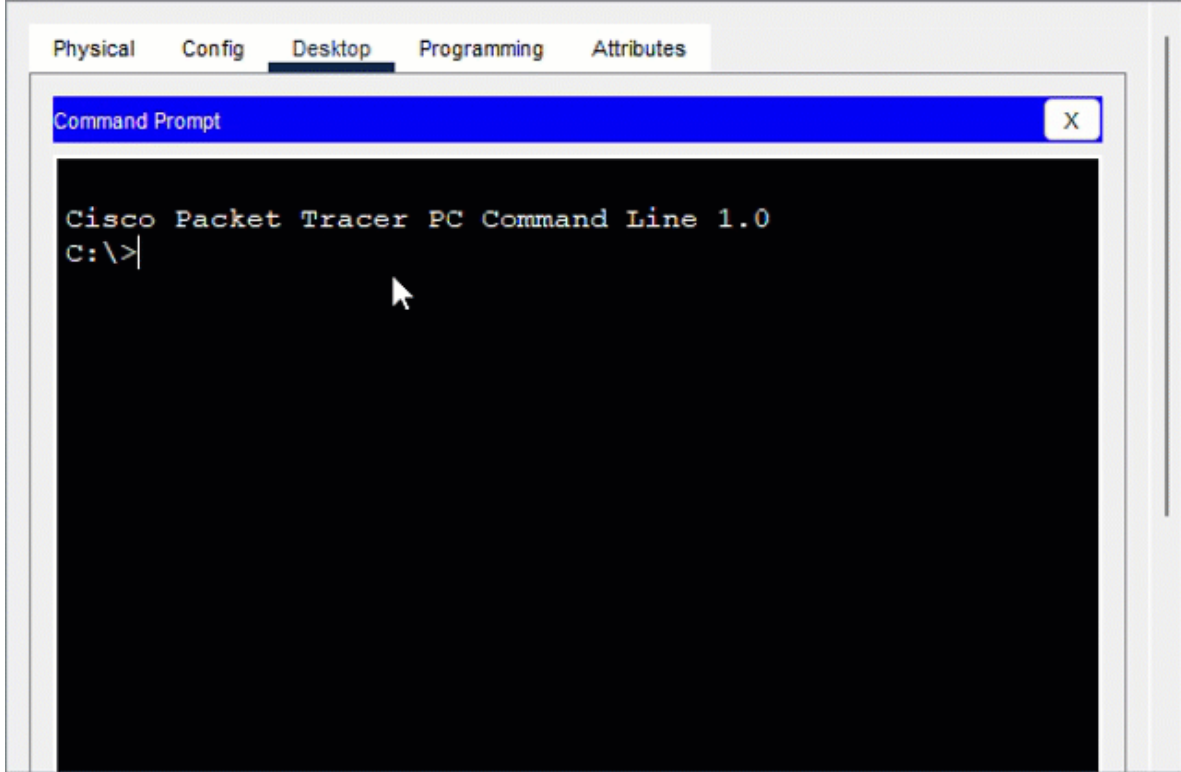
```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1,  
changed state to down
```

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1,  
changed state to up
```

Tabla de Direccionamiento IP

Nombre	IP	Red/Mask	Gateway	Interfaz
RT1	10.10.10.1	10.10.10.0/24	N/A	G0/0/0
RT1	20.20.20.1	20.20.20.0/24	N/A	G0/0/0
SW1-L3	N/A	N/A	N/A	N/A
PC1	10.10.10.10	10.10.10.0/24	10.10.10.1	Fa0
PC2	20.20.20.10	20.20.20.0/24	20.20.20.1	Fa0

Prueba de Conectividad de PC1 a PC2



Descarga aquí la topología ([Sub-interfaces.pkt](#))