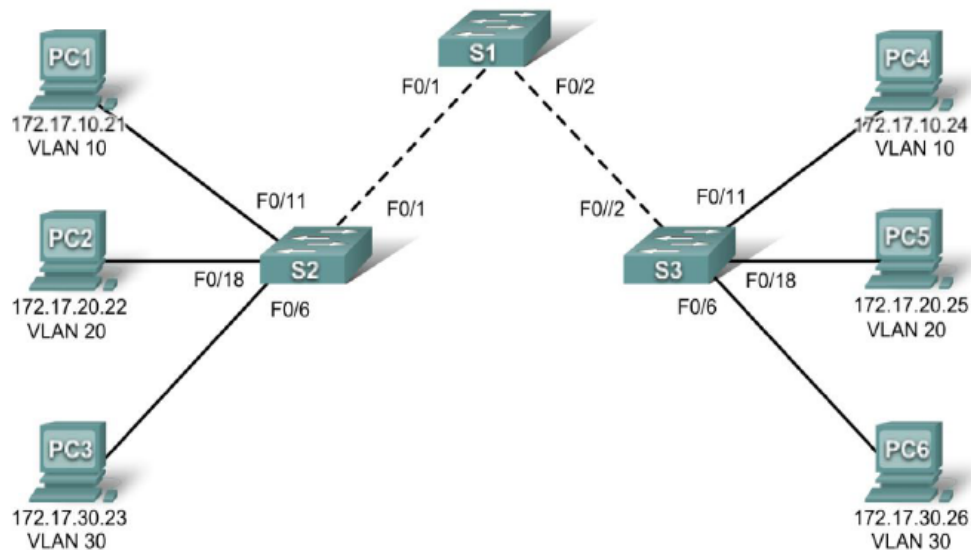


CONFIGURACION BASICA DE UNA VLAN

Configure la red que se muestra en packet tracer:

1. Configure el direccionamiento de cada PC.



2. **Cambiar el nombre a los Switch**
3. Configure las siguientes VLAN:
 - a. VLAN 10 ESTUDIANTES
 - b. VLAN 20 PROFESORES
 - c. VLAN 30 DIRECTIVOS
4. Configure las interfaces de acceso.
5. Configure las interfaces troncales.
6. Agregue los puertos a las VLAN correspondientes.
7. Guarde la configuración.
8. Pruebe conectividad de extremo a extremo con el comando ping.
9. Genere la tabla de direcciones que contenga la siguiente información:
 - a. Dispositivo y nombre de host
 - b. Interfaz
 - c. Dirección Ip pc's
 - d. Máscara de subred
10. Qué comando me permite verificar cada interface truncl.
11. Tener en cuenta los valores de la tabla que aparece en la parte de abajo.
12. Investigar como se haría este ejercicio en el simulador de Huawei llamado ensp para el día viernes realizarlo en el laboratorio.

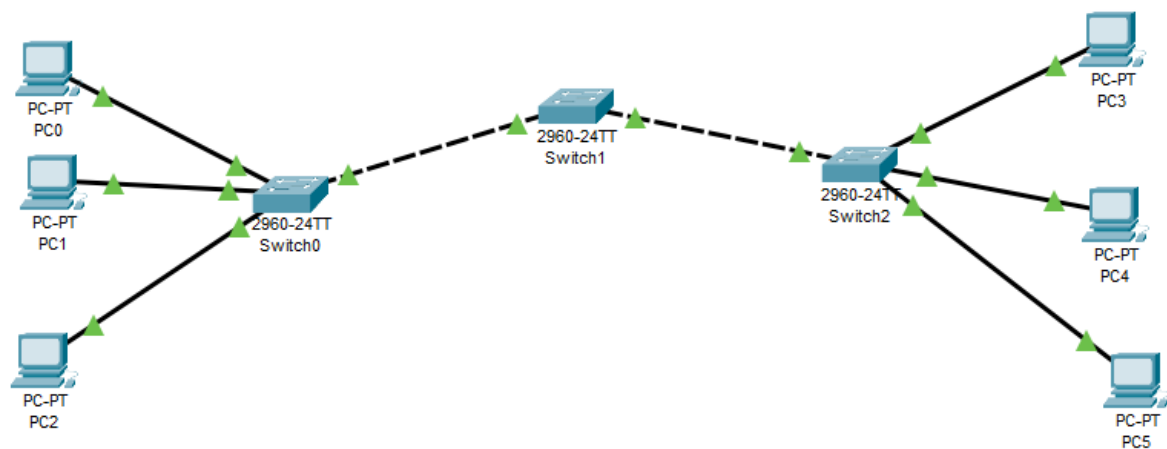
PUERTOS	ASIGNACION	RED
FA0/1 – 0/5	VLAN 10	172.17.10.0/24
FA0/6 - 0/10	VLAN 20	172.17.20.0/24
FA0/11 - 0/15	VLAN 30	172.17.20.0/24

NOMBRE: ANDERSON RENE GOMEZ AZA

GRUPO: S7B

SOLUCION

1.



IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address: 172.17.10.21
Subnet Mask: 255.255.0.0

IPv4 Address: 172.17.20.22
Subnet Mask: 255.255.0.0

IPv4 Address: 172.17.30.23
Subnet Mask: 255.255.0.0

IPv4 Address: 172.17.10.24
Subnet Mask: 255.255.0.0

IPv4 Address: 172.17.20.25
Subnet Mask: 255.255.0.0

IPv4 Address: 172.17.30.26
Subnet Mask: 255.255.0.0

2.

```

switch0>enable
switch0#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch0(config)#hostname S2

```

```
Switch>enable
Switch#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname S1
S1(config)#
```

```
Switch>
Switch>enable
Switch#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname S3
S3(config)#
```

3.

	VLAN	Name	Status
	1	default	active
S2(config)#vlan 10			
S2(config-vlan)#name ESTUDIANTES			
S2(config-vlan)#EXIT			
S2(config)#vlan 20			
S2(config-vlan)#name PROFESORES			
S2(config-vlan)#EXIT			
S2(config)#VLAN 30	10	ESTUDIANTES	active
S2(config-vlan)#NAME DIRECTIVOS	20	PROFESORES	active
S2(config-vlan)#EXIT	30	DIRECTIVOS	active
S3(config)#vlan 10			
S3(config-vlan)#name ESTUDIANTES			
S3(config-vlan)#exit			
S3(config)#vlan 20			
S3(config-vlan)#NAME PROFESORES			
S3(config-vlan)#EXIT			
S3(config)#VLAN 30			
S3(config-vlan)#NAME DIRECTIVOS			
S3(config-vlan)#EXIT			
S1(config)#VLAN 10			
S1(config-vlan)#NAME ESTUDIANTES			
S1(config-vlan)#EXIT			
S1(config)#VLAN 20			
S1(config-vlan)#NAME PROFESORES			
S1(config-vlan)#EXIT			
S1(config)#VLAN 30			
S1(config-vlan)#NAME DIRECTIVOS			
S1(config-vlan)#EXIT			

4.

```
S2>enable
S2#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S2(config)#interface fas
S2(config)#interface fastEthernet 0/11
S2(config-if)#swi
S2(config-if)#switchport mode acces
S2(config-if)#switchport mode access
S2(config-if)#swi
S2(config-if)#switchport acce
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)#exit
S2(config)#interface fastEthernet 0/6
S2(config-if)#switchport mode access
S2(config-if)#switchport access vlan 30
S3>enable
S3#config t
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 10
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
```

5.

```
S1>enable
S1#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S1(config)#interface
S1(config)#interface fas
S1(config)#interface fastEthernet 0/1
S1(config-if)#switch
S1(config-if)#switchport mode tru
S1(config-if)#switchport mode trunk

S1(config-if)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to down

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up

S1(config-if)#exit
S1(config)#interface fastEthernet 0/2
S1(config-if)#switchport mode trunk

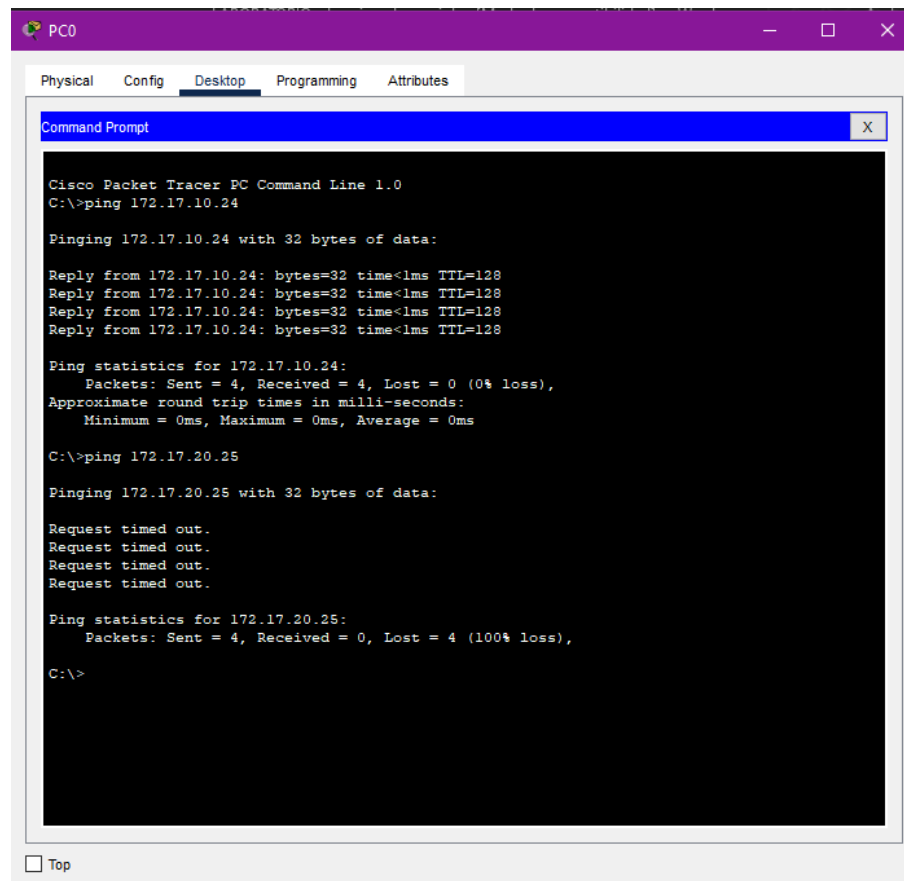
S1(config-if)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/2, changed state to down

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/2, changed state to up
```

6.

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/19 Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23 Fa0/24, Gig0/1, Gig0/2
10	ESTUDIANTES	active	Fa0/11
20	PROFESORES	active	Fa0/18
30	DIRECTIVOS	active	Fa0/6

7.



8.

9.

Dispositivo y nombre de host	Interfaz	Dirección Ip pc's	Mascara de subred
Switch 0 – S2	Interfaz de acceso con vlan	172.17.10.21	255.255.0.0
	Interfaz de truck con switch 1 – S1	172.17.20.22	255.255.0.0
		172.17.30.23	255.255.0.0
Switch 2 – S3	Interfaz de acceso con vlan	172.17.10.24	255.255.0.0
	Interfaz de truck con switch 1 – S1	172.17.20.25	255.255.0.0
		172.17.30.26	255.255.0.0

10.

```

S1#show interface trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Fa0/1     on        802.1q         trunking    1
Fa0/2     on        802.1q         trunking    1

Port      Vlans allowed on trunk
Fa0/1     1-1005
Fa0/2     1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Fa0/1     1,10,20,30
Fa0/2     1,10,20,30

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa0/1     1,10,20,30
Fa0/2     1,10,20,30

S1#

```

11.

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/16, Fa0/17, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2
10 ESTUDIANTES	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/11
20 PROFESORES	active	Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10 Fa0/18
30 DIRECTIVOS	active	Fa0/6, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15

Vlan10	172.17.10.0	YES manual up	up
Vlan20	172.17.20.0	YES manual up	up
Vlan30	172.17.30.0	YES manual up	up

12.

Huawei eNSP (Enterprise Network Simulation Platform) es similar en concepto y funcionalidad a Cisco Packet Tracer en el sentido de que ambos son herramientas de simulación de redes utilizadas para diseñar, configurar y probar redes en un entorno virtual. Sin embargo, hay algunas diferencias notables entre ellos:

- Fabricante específico:** Cisco Packet Tracer está diseñado específicamente para simular y trabajar con dispositivos de red Cisco, mientras que Huawei eNSP está diseñado para dispositivos de red Huawei. Esto significa que Packet Tracer se enfoca en productos de Cisco, como routers y switches, mientras que eNSP se centra en productos de Huawei, como routers y switches de esta marca.
- Soporte de dispositivos:** En Packet Tracer, encontrará una amplia gama de dispositivos de red Cisco para simular, lo que es beneficioso si está estudiando para certificaciones Cisco. En eNSP, se pueden simular dispositivos Huawei, lo que es útil para aquellos que trabajan con productos Huawei.
- Protocolos y características:** Ambas herramientas admiten una variedad de protocolos de red y características comunes, como enrutamiento, conmutación, VLAN, etc. Sin embargo, las implementaciones exactas pueden variar según el fabricante, por lo que las configuraciones y comandos específicos de Cisco pueden diferir de los de Huawei y viceversa.
- Uso y objetivos:** Ambas herramientas son ampliamente utilizadas en entornos educativos y de formación para practicar y aprender sobre redes. Cisco Packet Tracer es particularmente popular en programas de capacitación relacionados con las certificaciones de Cisco, como CCNA. Huawei eNSP se utiliza en cursos y certificaciones de Huawei.