

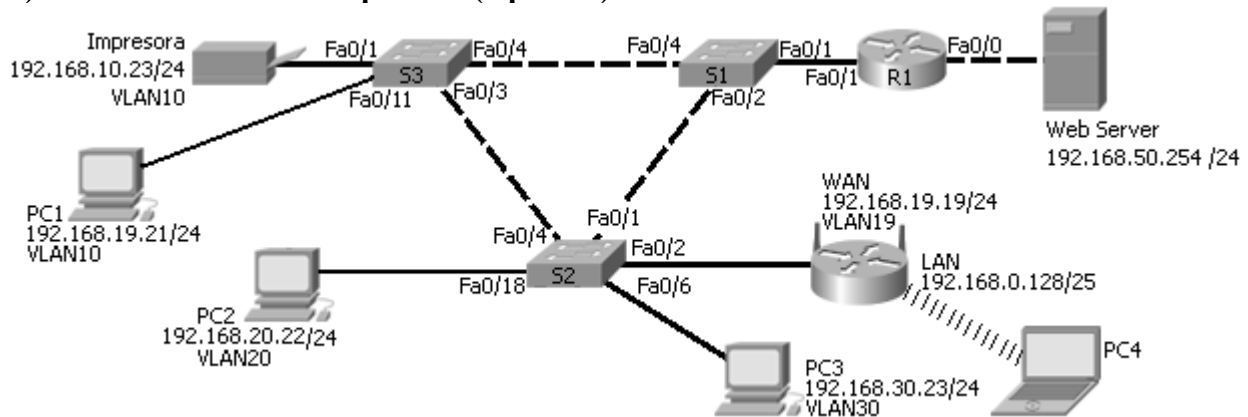
Conmutación y Enrutamiento II Tercera Evaluación

Nombre: _____

Paralelo: _____

Calificación

1. En base al diagrama mostrado y las salidas de los comandos “show interface trunk” y “show running-configuration” y “show vlan brief” determine porque no se pueden realizar las siguientes actividades; describa los problemas y proponga al menos una solución
 - a) Imprimir desde PC4. (20 puntos)
 - b) Recibir respuesta al comando “ping 192.168.50.254” desde S1 (5 puntos)
 - c) PC1 contactar a la impresora (5 puntos)



```
S1#show running-config
~~~~~
interface FastEthernet0/1
  switchport trunk native vlan 99
  switchport mode trunk
!
interface FastEthernet0/2
  switchport trunk native vlan 99
  switchport mode trunk
~~~~~
interface FastEthernet0/4
  switchport trunk native vlan 99
  switchport mode trunk
~~~~~
interface Vlan99
  ip address 192.168.99.11 255.255.255.0
!
ip default-gateway 192.168.69.1
~~~~~
end
```

```
R1#show running-config
~~~~~
interface FastEthernet0/0
  ip address 192.168.50.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1
  no ip address
!
interface FastEthernet0/1.10
  encapsulation dot1Q 11
  ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.19
  encapsulation dot1Q 19
  ip address 192.168.19.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.20
  encapsulation dot1Q 20
  ip address 192.168.20.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.30
  encapsulation dot1Q 30
  ip address 192.168.30.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.99
  encapsulation dot1Q 99 native
  ip address 192.168.99.1 255.255.255.0
!
ip route 192.168.0.128 255.255.255.128 Fa0/1.19
~~~~~
end
```

```
S2#show interfaces trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Fa0/1     on        802.1q         trunking   99
Fa0/4     on        802.1q         trunking   99

Port      Vlans allowed on trunk
Fa0/1     1,19,20,30,99
Fa0/4     1,19,20,30,99
```

```

Port      Vlans allowed and active in management domain
Fa0/1    1,19,20,30,99
Fa0/4    1,19,20,30,99

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa0/1    1,19,20,30,99
Fa0/4    1,19,20,30,99

```

```

S3#show interfaces trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Fa0/3    on        802.1q         trunking    98
Fa0/4    on        802.1q         trunking    99

Port      Vlans allowed on trunk
Fa0/3    1,10,19,20,30,99
Fa0/4    1,10,19,20,30,99

Port      Vlans allowed and active in management domain
Fa0/3    1,10,19,20,30,99
Fa0/4    1,10,19,20,30,99

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa0/3    1,10,19,20,30,99
Fa0/4    1,10,19,20,30,99

```

```

S2#show vlan brief
VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active    Fa0/3, Fa0/5, Gig1/1, Gig1/2
10   RECURSOS               active    Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14
                                           Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17
16   WIRELESS                active    Fa0/2
20   TECNICO                 active    Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21
                                           Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
30   VENTAS                  active    Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9
                                           Fa0/10
99   NATIVA/ADM              active

```

2. Describa el funcionamiento del Aprendizaje “Sticky” (10 puntos)

3. Defina brevemente los siguientes términos (30 puntos)

a) Capa de Núcleo

b) Conmutación Asimétrica

c) Test de penetración

d) Conmutador Transparente

e) VTP

f) IEEE802.11a

g) Anuncio VTP de subconjunto

h) Enrutador

i) Método de reacción a intento de violación "Shutdown"

j) Puerta de enlace

4. Complete la siguiente tabla (10 puntos)

	IEEE802.11b	IEEE802.11g	IEEE802.11n
Rango de Frecuencia (GHz)			
Velocidad (Mbps)			
Tipo de modulación			

- 5. Describa detalladamente el proceso de selección del Puente Raíz y la determinación del tipo de los puertos (raíz, designado y alterno) en la operación del Protocolo "Spanning Tree". Por favor incluir un gráfico (20 puntos)**