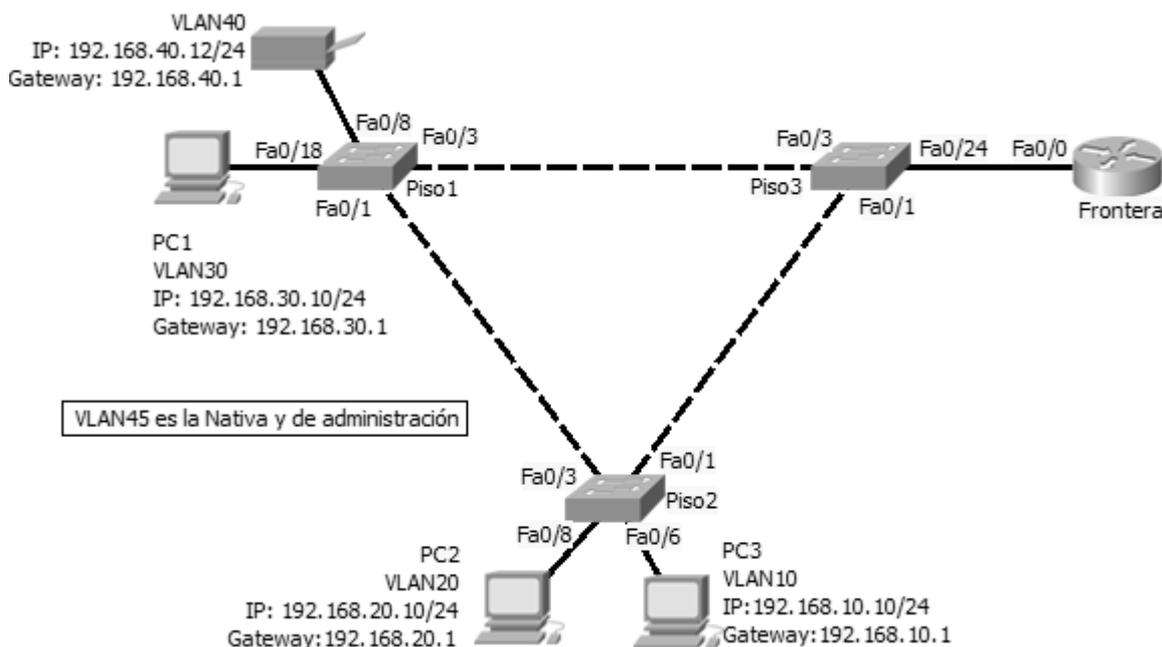


## Conmutación y Enrutamiento II Examen Final

Nombre: \_\_\_\_\_  
Paralelo: \_\_\_\_\_

<b>Laboratorios:</b>	
<b>Lección:</b>	
<b>Practico:</b>	
<b>Examen Final:</b>	
<b>Nota Final:</b>	

1. En base al diagrama mostrado, configure lo necesario para que el enrutador Frontera permita la comunicación entre las diferentes VLANs (20 puntos)



**2. Responda brevemente (10 puntos)**

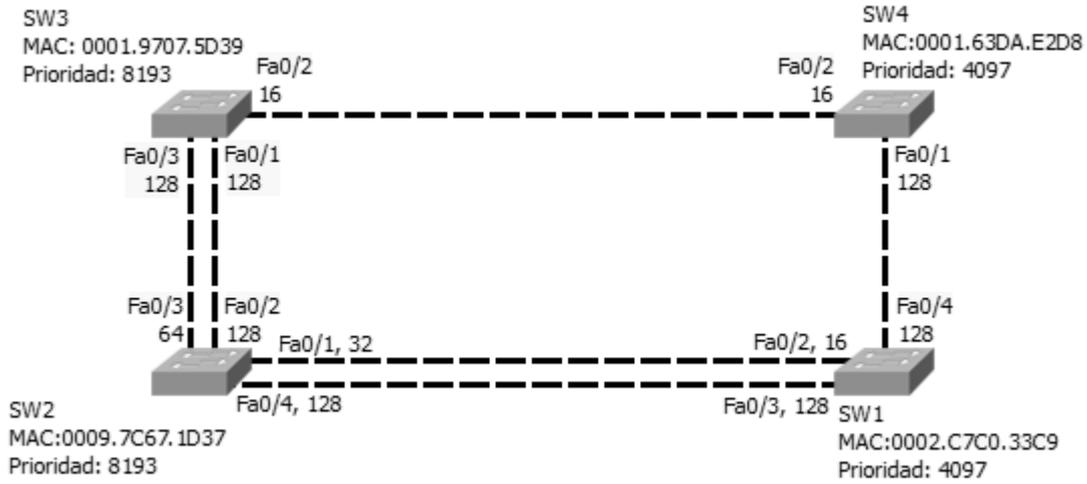
- a) Cual estándar LAN inalámbrico emplea las bandas de 2.4GHz y 5GHz? \_\_\_\_\_
- b) Que velocidad alcanza el estándar LAN inalámbrico IEEE802.11b? \_\_\_\_\_
- c) Que tipo de modulación usa el estándar LAN inalámbrico IEEE802.11a? \_\_\_\_\_
- d) Cual topología inalámbrica no emplea Puntos de Acceso? \_\_\_\_\_
- e) Que velocidad alcanza el estándar LAN inalámbrico IEEE802.11n? \_\_\_\_\_
- f) Que radio de cobertura tiene el estándar LAN inalámbrico IEEE802.11g? \_\_\_\_\_
- g) Que dispositivos pueden interconectar diferentes VLANs? \_\_\_\_\_
- h) Cuantos canales útiles tiene el estándar LAN inalámbrico IEEE802.11g? \_\_\_\_\_
- i) Cual protocolo de seguridad para redes inalámbricas emplea cifrado AES? \_\_\_\_\_
- j) Como se denominan la redes que tienen un alcance de hasta 3metros? \_\_\_\_\_

**3. Describa detalladamente los tres pasos básicos para crear ingreso seguro a la red inalámbrica (15 puntos)**

**4. Mencione tres fuentes de interferencia para la señal de las enrutadores inalámbricos. Justifique su respuesta (5 puntos)**

**5. En base al diagrama de red mostrado**

- a) **Determinar el estado (deshabilitado, bloqueado, aprendiendo, escuchando o enviando) y el tipo (raíz, designado y no designado) de los puertos mostrados y cual de los conmutadores es el puente raíz (15 puntos)**
- b) **Indique que cambios serian necesarios para balancear el trafico asumiendo que se tienen cuatro VLANs: 1, 10, 20 y 30 (15 puntos)**



**6. Defina brevemente los siguientes términos (20 puntos)**

- a) "Man in the Middle" \_\_\_\_\_
- b) VLAN Nativa \_\_\_\_\_
- c) War Driver \_\_\_\_\_
- d) Puerto Raíz \_\_\_\_\_
- e) WEP \_\_\_\_\_
- f) AdHoc \_\_\_\_\_
- g) Cifrar \_\_\_\_\_
- h) Conmutador Capa 3 \_\_\_\_\_
- i) Enrutador Inalámbrico \_\_\_\_\_
- j) Hacker \_\_\_\_\_