

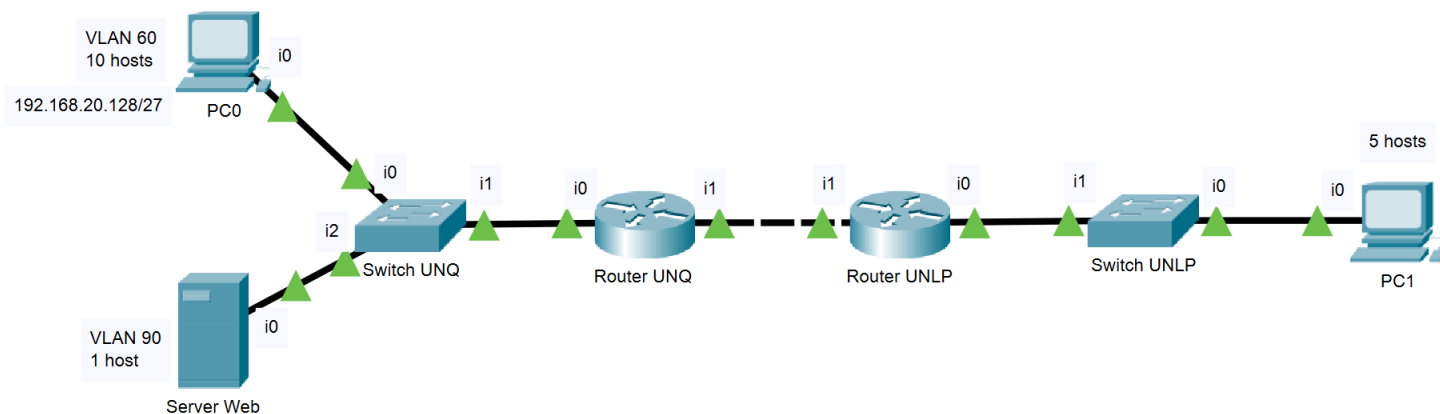
Ejercicio capa Red/Enlace 2S2024 B

JUSTIFICAR TODAS LAS RESPUESTAS

Problema 1

Dada la siguiente numeración 192.168.20.128/26, se pide:

- Obtenga las subredes de acuerdo a lo indicado en la figura. Tenga en cuenta la subred ya asignada a la UNQ.
- Indique que IP asigna a cada interface de los equipos que aparecen en la figura.
- Especifique para cada router las tablas de ruteo indicando las rutas conectadas y las estáticas.
- Indique en la figura que vínculos no implementan 802.1q y explique que es lo que modifica este protocolo sobre el frame Ethernet.
- Muestre la configuración que debería realizar en el Router UNLP para asignar un NAT dinamico con sobrecarga para las PCs de la subred de la UNLP. Utilice el segmento 200.10.140.0/29.



Realice una tabla para la configuración de las interfaces y otra para la tabla de ruteo, para cada router como las siguientes
Respeten los numeros de Interface definido en el grafico
Especifique en cada router las rutas conectadas y las estaticas.

Interface	IP	Mascara
i0	x.x.x.x	y.y.y.x
i0.20	x.x.x.x	y.y.y.x

Tipo de Ruta	RED	Next Hop
S	x.x.x.x/x	y.y.y.y
C	x.x.x.x/x	y.y.y.y
S estatica	C conectada	

Problema 2

Escenario:

Imagina una red local con la siguiente configuración:

Host A: Dirección IP: 192.168.1.100, Dirección MAC: AA-BB-CC-DD-EE-FF

Host B: Dirección IP: 192.168.1.101, Dirección MAC: 11-22-33-44-55-66

Router: Dirección IP: 192.168.1.1, Dirección MAC: 00-11-22-33-44-55

El Host A quiere enviar un paquete IP al Host B.

Preguntas:

- Describe los pasos que realiza el Host A para enviar el paquete IP al Host B, incluyendo el papel de ARP.
- ¿Qué sucede si la caché ARP del Host A no tiene una entrada para el Host B? Describe el proceso de ARP en detalle.
- ¿Qué sucede si otra computadora en la red, el Host C, tiene la misma dirección IP que el Host B? ¿Cómo se manejaría esta situación con ARP?