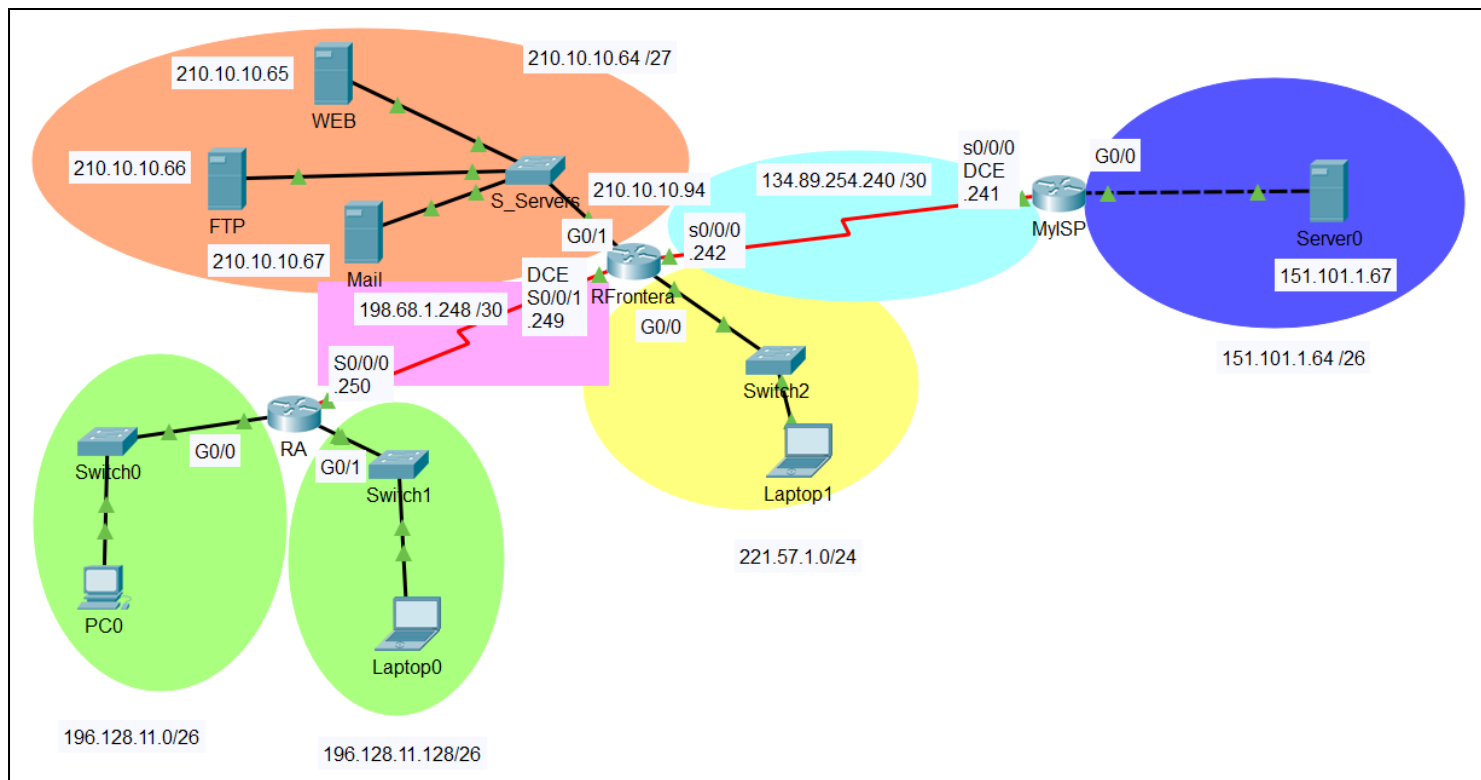


Ejercicio 4. Configuración del protocolo de ruteo dinámico RIP

Debido a las necesidades de expansión de la red local de uno de nuestros clientes, **Networking Consulting** nos ha solicitado instalar el protocolo de **ruteo RIP versión 2**.

La topología de la red y direcciones IP están representadas en la siguiente gráfica.



Nuestro objetivo es utilizar un diseño de subredes IPv4 y realizar la configuración de una red de datos para tener conectividad con el exterior. En esta ocasión implementaremos el **protocolo de ruteo dinámico RIP v2 y rutas por default** para lograr la conectividad deseada.

Configuración RIP v2

Descarga los archivos: **Ejer4.pkt** y **Ejer4.txt**. Estos archivos contienen la solución de la implementación para este diseño de red y un archivo de texto que será modificado para integrar el **ruteo dinámico RIPv2**.

Parte 1. Probar y verificar la conectividad

1. Probar conectividad de los hosts hacia su puerta de enlace predeterminada.
2. Probar conectividad entre la PC0 y la Laptop0
3. Probar conectividad entre la PC0 y la Laptop1.
4. Probar conectividad entre la PC0 y el Server0.

Parte 2. Elimina las rutas estáticas

1. Elimina las rutas estáticas en el router **RA**.
2. Elimina las rutas estáticas en el router **RFrontera**.

Parte 3. Probar y verificar la conectividad

1. Probar conectividad entre la PC0 y la Laptop0
2. Probar conectividad entre la PC0 y la Laptop1.
3. Probar conectividad entre la PC0 y el Server0

Parte 4. Configura RIP v2 en el router RA

1. Configurar las redes directamente conectadas.
2. Configurar las interfaces pasivas.
3. Ejecutar el comando **sh ip protocols**
4. Configurar **no auto-summary**.
5. Ejecutar el comando **sh ip protocols**
6. Ejecutar el comando **sh ip route**

Parte 5. Configura RIP v2 en el router RFrontera

1. Configurar las redes directamente conectadas.
2. Configurar las interfaces pasivas.
3. Ejecutar el comando **sh ip protocols**
4. Configurar **no auto-summary**.
5. Configurar una ruta por default hacia MyISP. NOTA: Pueden ser una ruta por default directamente conectada, recursiva o completamente conectada (full-connected).
6. Redistribuir la ruta por default hacia los routers internos de la empresa.

Tabla de direccionamiento

Device	Interface	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway
MyISP	G0/0	151.101.1.126	255.255.255.192	N/A
	S0/0/0	134.89.254.241	255.255.255.252	N/A
	Lo0	2.2.2.2	255.255.255.0	N/A
RFrontera	S0/0/0	134.89.254.242	255.255.255.252	N/A
	S0/0/1	198. 68. 1. 249	255.255.255.252	N/A
	G0/0	221. 57.1.254	255.255.255.0	N/A
	G0/1	210.10.10.94	255.255.255.224	N/A
RA	S0/0/0	198. 68. 1. 250	255.255.255.252	N/A
	G0/0	196. 128. 11. 62	255.255.255.192	N/A
	G0/1	196. 128. 11. 190	255.255.255.192	N/A
PC0	NIC	196.128.11.1	255.255.255.192	196.128.11.62
Laptop0	NIC	196.128.11.129	255.255.255.192	196.128.11.190
Laptop1	NIC	221. 57.1.118	255.255.255.0	221. 57.1.254
WEB	NIC	210.10.10.65	255.255.255.224	210.10.10.94
FTP	NIC	210.10.10.66	255.255.255.224	210.10.10.94
MAIL	NIC	210.10.10.67	255.255.255.224	210.10.10.94

Probar y verificar la conectividad

Al terminar la configuración realiza las pruebas de conectividad necesarias para comprobar la conexión entre todos los dispositivos de la LAN y la conexión con el exterior. Si los pings son exitosos, tu configuración está correcta. En caso contrario, deberás corregir la falla.

Pruebas de conectividad interna:

From	To	IP Address (To)	Acceso Web o Ping (Fail / Success)
PC0	WEB	210.10.10.65	
PC0	Laptop1	221.57.1.118	
PC0	Laptop0	196.128.11.129	

Pruebas de conectividad externa:

From	To	IP Address (To)	Acceso Web o Ping (Fail / Success)
Laptop0	ServerPT	151.101.1.67	
Laptop1	ServerPT	151.101.1.67	
ServerPT	WEB	210.10.10.65	