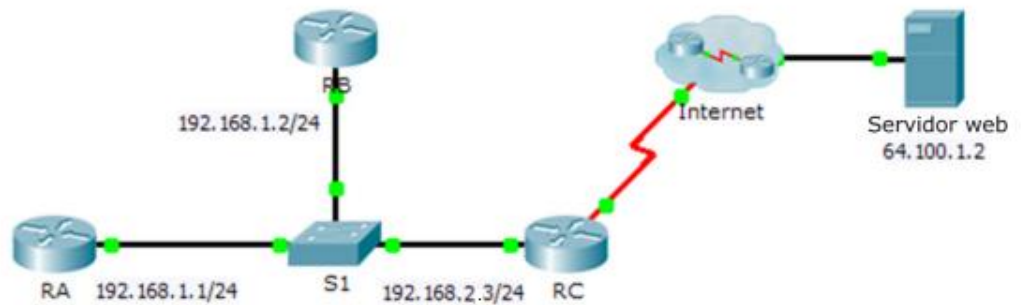


SEGUNDO EXAMEN PARCIAL  
COMUNICACIONES III

1. Para la topología que se muestra, se tienen las siguientes asignaciones de direcciones

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred
RA	G0/0	192.168.1.1	255.255.255.0
RB	G0/0	192.168.1.2	255.255.255.0
RC	G0/0	192.168.1.3	255.255.255.0
RC	S0/0/0	209.165.200.225	255.255.255.252

**Topología**



Teniendo en cuenta la implementación que se muestra y la información que presenta la tabla de asignaciones, es necesario que identifique qué problema se tiene en el despliegue dado que los enrutadores RA y RB no han logrado establecer una adyacencia para el protocolo OSPF con el enrutador RC, por lo que no es posible lograr comunicación con el servidor. Adicionalmente, es necesario que establezca que se debe ajustar en la configuración para que sea posible establecer las adyacencias.

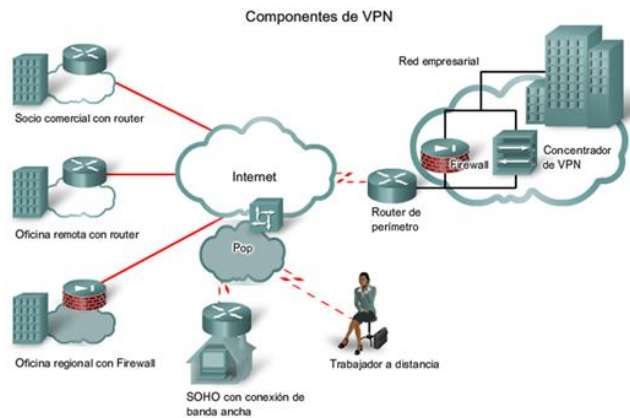
2. Una organización cuenta con dos sedes interconectadas a través de un enlace serial como se muestra en el siguiente esquema



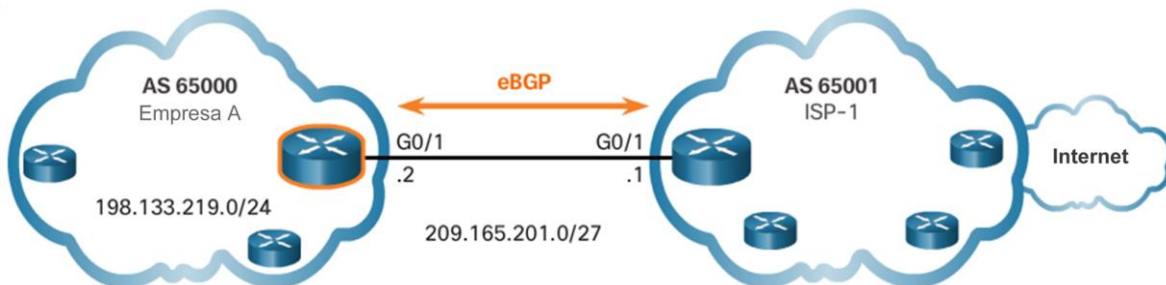
Durante el proceso de operación se descubrió que se había presentado un incidente de seguridad ya que se encontraron tramas de actualización provenientes de un equipo externo en R2, las cuales fueron enviadas en momentos posteriores a pesar de contar con una implementación de

autenticación mediante PAP. Explique por qué fue posible que un tercero realizara el ataque y defina que ajuste se debe realizar en la implementación para poder garantizar la seguridad de las actualizaciones entre R1 y R2.

3. Con base en la imagen que se muestra defina qué tipo de VPN y por qué se debe implementar entre la oficina remota con router, oficina regional con firewall y teletrabajador a distancia.



4. Para la red que se muestra a continuación, es necesario que usted como consultor sugiera una implementación adecuada de BGP para los sistemas autónomos AS65000 y 65001.



5. En una red se requiere implementar calidad de servicio de tal manera que se pueda dar prioridad al tráfico de voz del sistema de telefonía IP, además de garantizar el envío de información con base en las condiciones particulares de tráfico que genera la organización. Teniendo esto en consideración cuáles herramientas de calidad de servicio y qué algoritmos de encolamiento recomendaría implementar. Justifique su respuesta.