



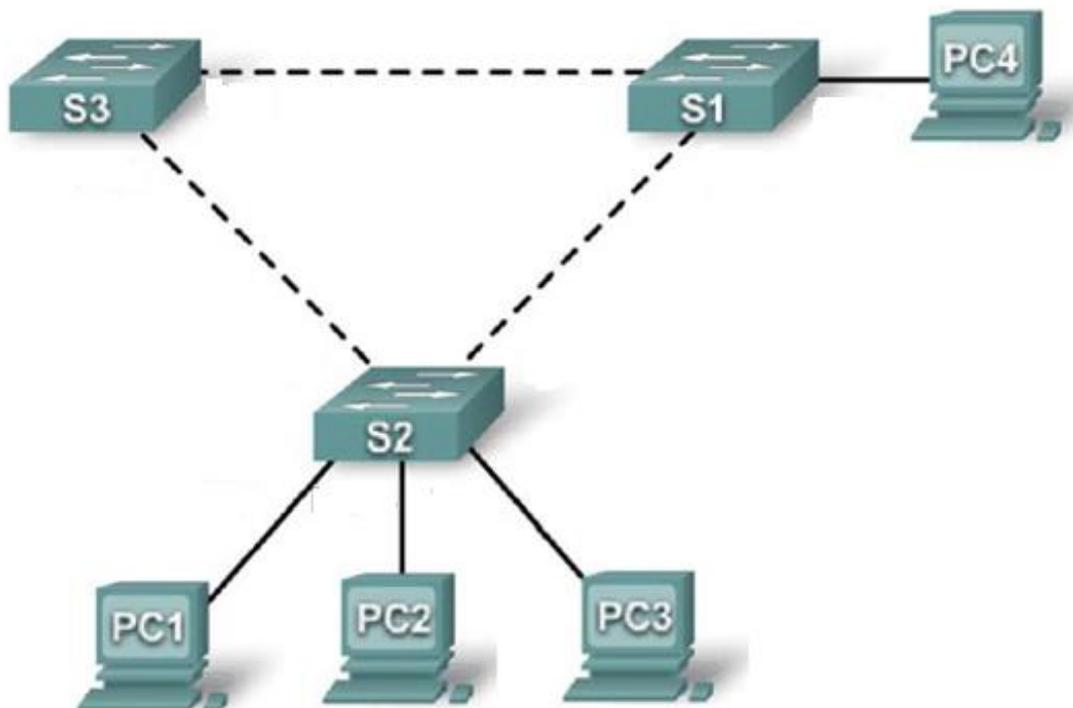
Estudiante:

Matricula:

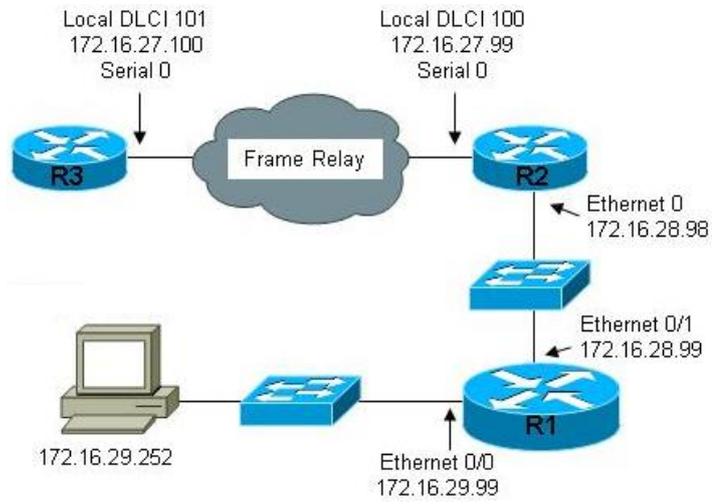
Quien firma, acepta cumplir como estudiante lo dispuesto en el Código de Ética de la ESPOL, con respecto al capítulo “Comportamiento de la Comunidad Politécnica” en todos sus artículos. En caso de no cumplimiento, aceptaré acatar las sanciones que disponga la ESPOL hacia mi persona.

Firma del estudiante:

- 1) 15 puntos - Asumiendo que los conmutadores de la figura tienen el mismo BID, pero sus direcciones MAC son S1 = 0060.4777.EA9E, S2 = 0060.4000.EA00, S3 = 0060.4700.EA01. Defina correctamente el Root Bridge y los puertos raíz, designado y no designado en cada uno de ellos (Se actúa bajo un mismo segmento de red, un mismo *aging time* y los enlaces tienen un mismo costo).

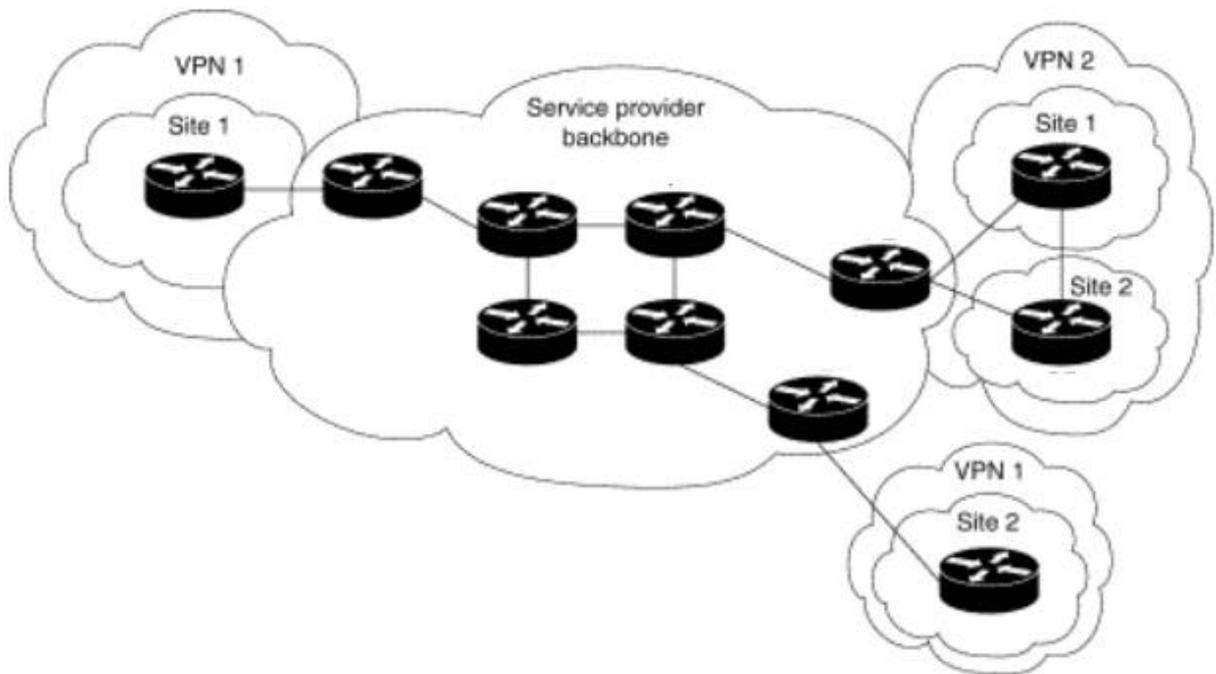


- 2) 15 puntos - Dada la siguiente topología, determine los comandos necesarios para que exista una comunicación mediante Frame Relay entre los routers R3 y R2



3) 20 puntos - Dada la siguiente topología, indique qué terminología es la más apropiada en los dispositivos que la componen:

- P** : Ruteador del núcleo del proveedor.
- PE** : Ruteador de borde del proveedor.
- CE** : Ruteador de borde del cliente.
- C** : Ruteador del cliente



- 4) 50 puntos - De la siguiente topología, se desea que indique lo necesario para:
- Configurar las direcciones de loopback en R1-R4 como 10.1.1.10X/32 donde X es RX.
 - Configurar las direcciones IP en todas las interfaces de la red que aparece en la figura de forma que hay conectividad entre dos interfaces vecinas.
 - Configurar encaminamiento interno por OSPF (con área única) en los ruteadores e indique la información en las tablas de enrutamiento (No distribuir OSPF hacia los hosts, pero comprobar que exista conectividad entre ellos).
 - Activar MPLS en los ruteadores R1 y R2.

