



Estudiante:

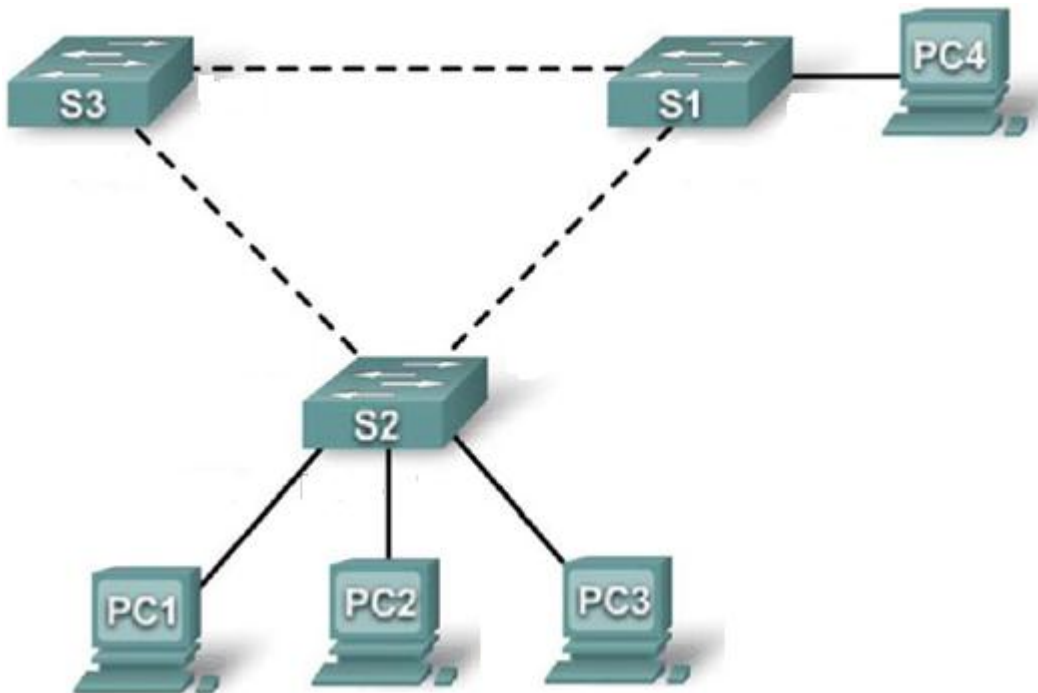
Matricula:

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:

Cada pregunta bien contestada tendrá un equivalente a 20% del total.

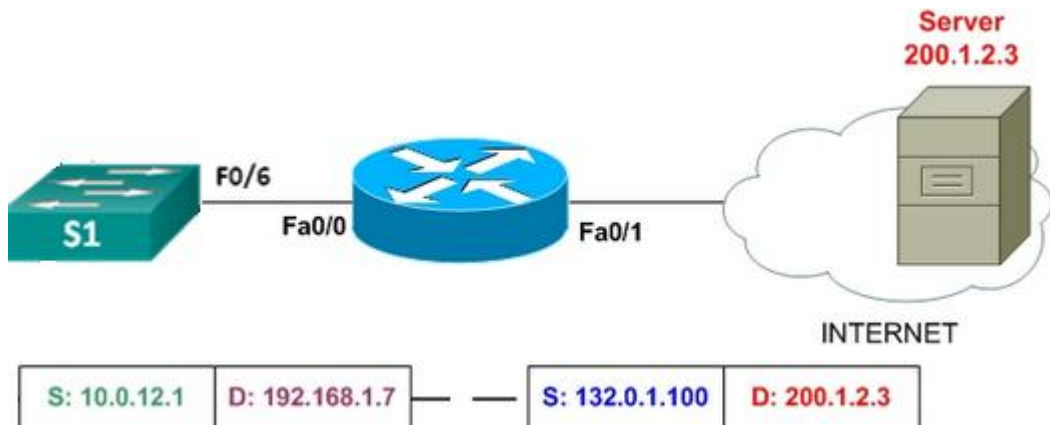
- 1) Asumiendo que los conmutadores de la figura tienen el mismo BID, pero sus direcciones MAC son S1 = 0060.4000.EA00, S2 = 0060.4777.EA9E, S3 = 0060.4700.EA01. Defina correctamente cuál es el Root Bridge y los puertos raíz, designado y no designado en cada uno de ellos (Se actúa bajo un mismo segmento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



- 2) Asumiendo tener un rango de etiquetas 100-199 para un router de marca Cisco. Explique detalladamente el por qué se emplea la línea de comando "ip cef" al momento de habilitar MPLS.

```
ip cef
mpls label protocol ldp
mpls label range 100 199
```

- 3) De la siguiente topología, el grupo NAT se identifica incorrectamente en la instrucción de **ORIGEN**. La lista de acceso NAT tiene una declaración de red incorrecta. Registre todos los comandos que se necesitan para corregir los errores de configuración NAT dinámica (Guíese por el ejemplo de línea de comando mostrado completándolo).



Gateway(config)# ____ ip nat _____ source list NAT_ACL pool _____

Gateway(config)# ip nat _____ source list NAT_ACL pool _____

Gateway(config)# ip _____ standard NAT_ACL

Gateway(config-std-nacl)# permit _____ _____

- 4) Explique en detalle los siguientes modos de distribución MPLS:
- Label retention mode
 - Label control mode

Cada pregunta bien contestada tendrá un equivalente a 10% del total. Seleccione la mejor opción.

- 5) Una de las funciones de un dispositivo LSR (Label Switched Router) en MPLS es:
- Permite que las etiquetas se mantengan a lo largo del camino de conmutación.
 - Operar como borde para actuar como punto de salida de una red MPLS.
 - Conmutar las etiquetas empleadas para rutear paquetes.

Opción elegida:

- 6) Una ventaja de la traducción de direccionamiento de red (NAT) es:
- Recalculo de checksum por cada paquete que participa en el proceso.
 - Puede que no tenga compatibilidad con muchas aplicaciones y protocolos.
 - Aumenta la seguridad en red, dado que los dispositivos conectados mediante NAT no son visibles desde el exterior.

Opción elegida: