



CONMUTACIÓN Y ENRUTAMIENTO I
II TÉRMINO 2016 - TERCERA EVALUACIÓN

Nombre: _____

Calificación:

Número de matrícula: _____

Paralelo: **1**

➤ En el examen se evalúan los componentes escritos, prácticos y será calificado sobre 100 puntos.

1. Una con una línea los términos con sus correspondientes descripciones: [10 puntos]

Términos	Descripción
CPU	Almacena el IOS (Internetwork Operating System).
RAM	Almacena el archivo de configuración de inicio.
ROM	Almacena la tabla de enrutamiento.
NVRAM	Contiene un software de diagnóstico básico.
FLASH	Ejecuta las instrucciones del sistema operativo.

2. Conteste las siguientes sentencias con Verdadero o Falso: [10 puntos]

- 2.1 Una tabla de enrutamiento tiene información sobre cómo llegar a un destino. _____
- 2.2 La mejor ruta a una red es la ruta con la métrica más alta. _____
- 2.3 Las direcciones MAC de origen y destino no cambian cuando el paquete se reenvía de un enrutador a otro. _____
- 2.4 Cuando un enrutador tiene dos o más rutas hacia un destino con métrica del mismo costo, el enrutador reenvía los paquetes usando ambas rutas por igual. _____
- 2.5 El valor de la distancia administrativa de OSPF es 111. _____
- 2.6 Para habilitar una interfaz, uso el comando shutdown. _____
- 2.7 En el enrutamiento estático se requiere la intervención del administrador para mantener la información cambiante de la ruta. _____
- 2.8 Las rutas estáticas flotantes se utilizan para proporcionar una ruta de respaldo. _____
- 2.9 EIGRP es un protocolo de enrutamiento de estado de enlace. _____
- 2.10 RIPv2 y OSPF tienen una velocidad de convergencia rápida. _____

3. Calcule los datos de VLSM solicitados en la tabla: [20 puntos]

Dirección IP de host/Máscara de Subred	Dirección de Subred	Primera dirección IP - Última dirección IP válida
10.25.66.154/23		
172.31.254.12/24		
192.168.20.123/28		
63.24.89.21/18		
128.1.1.254/20		

CONMUTACIÓN Y ENRUTAMIENTO I
 II TÉRMINO 2016 - TERCERA EVALUACIÓN

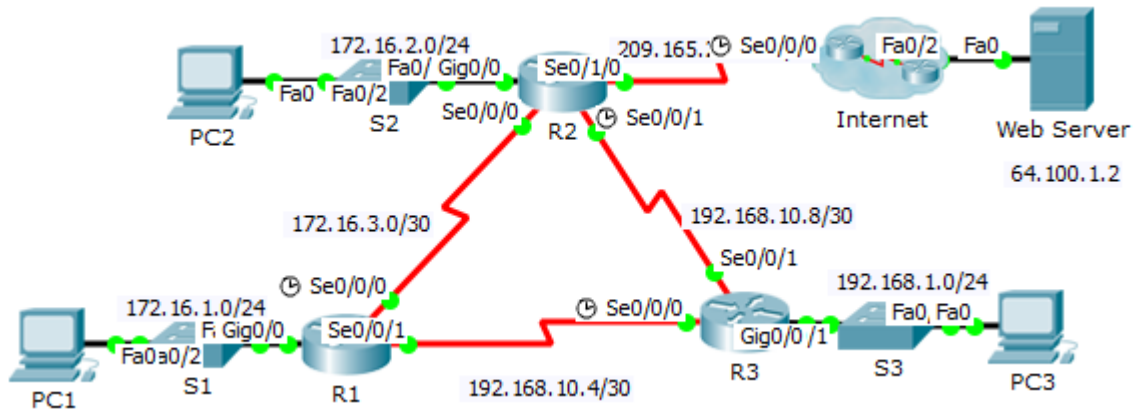
4. En base al resultado mostrado del enrutador R1, conteste las siguientes preguntas [10 puntos]:

```

CE1#show ip protocols
Routing Protocol is "eigrp 100"
  Outgoing update filter list for all interfaces is not set
  Incoming update filter list for all interfaces is not set
  Default networks flagged in outgoing updates
  Default networks accepted from incoming updates
  EIGRP metric weight K1=1, K2=0, K3=1, K4=0, K5=0
  EIGRP maximum hopcount 100
  EIGRP maximum metric variance 1
  Redistributing: eigrp 100
  EIGRP NSF-aware route hold timer is 240s
  Automatic network summarization is not in effect
  Maximum path: 4
  Routing for Networks:
    10.1.0.0/16
    209.165.200.228/30
    209.165.200.232/30
  Passive Interface(s):
    FastEthernet0/0
  Routing Information Sources:
    Gateway         Distance      Last Update
    209.165.200.234     90           00:04:15
    209.165.200.230     90           00:04:15
  Distance: internal 90 external 170
  
```

- 4.1 Protocolo =
- 4.2 Sistema autónomo =
- 4.3 Redes publicadas =
- 4.4 Distancia administrativa interna =
- 4.5 Interfaces pasivas =

5. En base a la simulación de red en Cisco Packet Tracer, se solicita que identifique los errores y los presente en la siguiente tabla: [50 puntos]



No.	Dispositivo	Descripción del problema	Solución