

**Tecnologías de Redes WAN
Primera Evaluación**

Nombre: _____	Lecciones: <input type="text"/>	Evaluación: <input type="text"/>
Paralelo: _____	Reportes: <input type="text"/>	TOTAL: <input type="text"/>

1. Responder (10 puntos)

- ¿Que enlaces provee una interfaz PRI de ISDN en el estándar americano?

- ¿Cual capa del modelo jerárquico agrega seguridad basada en puertos?

- ¿Cual es la trama HDLC que se encarga de retransmitir la información?

- Escriba el nombre de dos protocolos de control de red

- ¿Cual bit de la trama FrameRelay debe estar en '1' para informar al emisor de una congestión?

- ¿Cual protocolo de autenticación PPP envía la información de autenticación en texto plano?

- ¿Que componente determina el fin del “dominio” del cliente y el inicio del “dominio” del ISP?

- ¿La autenticación en el proceso de establecimiento de sesión PPP se realiza después de cual protocolo de control?

- ¿Son los mensajes de HELLO de EIGRP enviados como mensajes broadcast?

- ¿Cual es el DLCI de las tramas de “Interfaz de Administración Local” tipo ITU?

2. Defina brevemente los siguientes términos (15 puntos)

Phisher

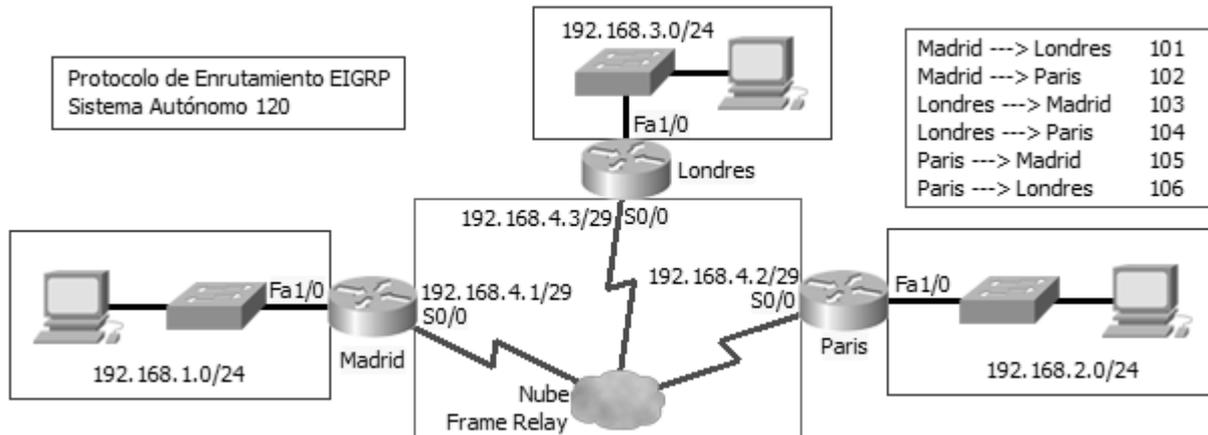
Hacker

Ataque “Denegación de Servicio”

Escaneo de Puertos

Spammer

3. Basándose en la Topología mostrada en la figura, identificar y describir los errores en la configuración de los enrutadores y describir al menos una posible solución para cada uno de ellos. Asuma que los dispositivos en la nube FrameRelay están correctamente configurados con Interfaz de Administración Local tipo ANSI. Madrid y Londres emplean enrutadores CISCO, mientras que Paris usa un enrutador MicroTiK que ya fue verificado. (30 puntos)



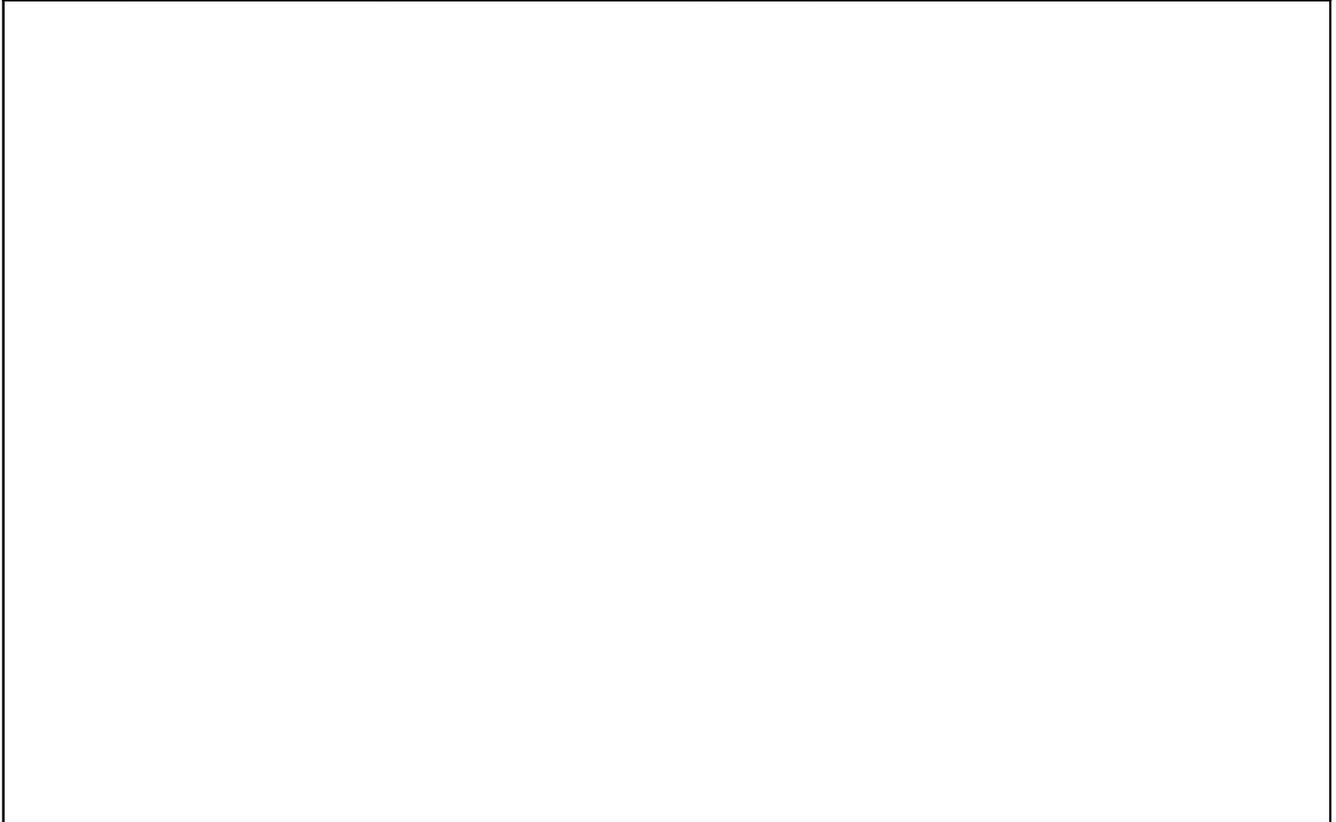
```
Madrid#show running-config
!
hostname Madrid
!
interface Serial0/0
 ip address 192.168.4.1 255.255.255.248
 encapsulation frame-relay cisco
 frame-relay map ip 192.168.4.3 102 ietf
 frame-relay map ip 192.168.4.2 102 ietf
 frame-relay lmi-type ansi
!
interface FastEthernet1/0
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
!
router eigrp 120
 network 192.168.1.0
 network 192.168.4.0 0.0.0.5
 no auto-summary
!
line con 0
 password cisco
 login
line vty 0 4
 password cisco
 login
!
end
```

```
Londres#show running-config
!
hostname Londres
!
interface Serial0/0
 ip address 192.168.4.3 255.255.255.248
 encapsulation frame-relay ietf
 frame-relay map ip 192.168.4.1 103 broadcast ietf
 frame-relay map ip 192.168.4.2 104 broadcast ietf
 frame-relay lmi-type q933a
!
interface FastEthernet1/0
 ip address 192.168.3.1 255.255.255.128
 duplex auto
 speed auto
!
router eigrp 120
 network 192.168.3.0
 network 192.168.4.0 0.0.0.5
 no auto-summary
!
line con 0
 password cisco
 login
line vty 0 4
 password cisco
 login
!
end
```

4. **Describa detalladamente el proceso de establecimiento de sesión PPP, asumiendo que los dispositivos están empleando autenticación CHAP y protocolo enrutado IPv4. Por favor incluir como ejemplos al menos tres escenarios posibles en el proceso de autenticación (15 puntos)**

5. **Enumere los seis (6) pasos básicos que se deben seguir para asegurar, en primera instancia, un enrutador. (5 puntos)**

6. Dibuje la rueda de la seguridad de las redes. (5 puntos)



- 7. Asuma que usted es el nuevo administrador de sistemas de PatitoSA, una empresa dedicada a la exportación de chocolates artesanales ecuatorianos, y se le solicita elaborar las nuevas “Políticas de Seguridad para el uso de las cuentas de correo electrónico de la empresa”. PatitoSA tiene a su personal dividido en ocho departamentos: Sistemas (compuesto por usted y dos técnicos), Ventas (veinte vendedores), Técnico (dos expertos para las máquinas que envuelven los chocolates), Gerencia (tres gerentes), Chocolateros (20 trabajadores), Recursos Humanos (dos psicólogas), Secretarias (cinco Licenciadas) y Envoltura (cinco trabajadores); de los cuales únicamente Chocolateros y Envoltura no tienen asignadas cuentas de correo electrónico. Los empleados que usan más activamente el servicio de correo electrónico son Gerencia, Ventas y Secretarias. Adicionalmente, se le recuerda que el correo de la compañía es manejado en la nube por GOOGLE. (20 puntos)**

