

TECNOLOGIAS DE REDES WAN EXAMEN PARCIAL

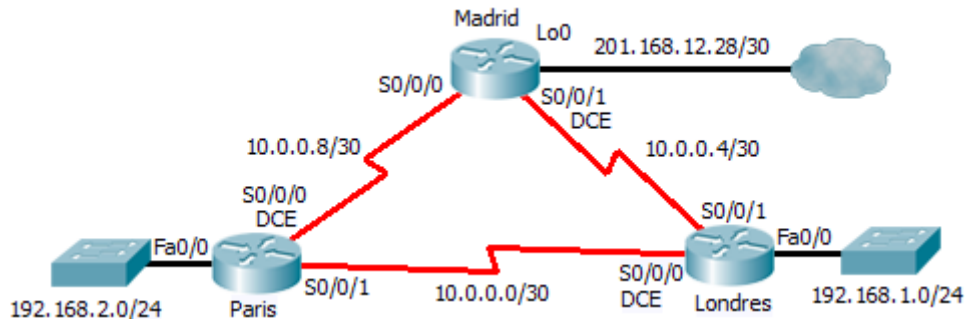
Nombre: _____

Lecciones: _____

Laboratorios: _____

Examen: _____

1. Basándose en la Topología mostrada en la figura, identificar y describir los errores en la configuración de los enrutadores y describir las posibles soluciones (30 puntos)



```
Paris#show running-config
!
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Paris
!
enable secret 5 $1$mERr$9cTjUIEqNGurQiFU.ZeCi1
!
username Paris password 0 cisco
!
no ip domain-lookup
ip name-server 0.0.0.0
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
!
interface Serial0/0/0
 ip address 10.0.0.9 255.255.255.252
 encapsulation ppp
 ppp authentication chap
 clock rate 64000
```

```
interface Serial0/0/1
 ip address 10.0.0.2 255.255.255.252
 encapsulation ppp
 ppp authentication chap
!
router ospf 1
 log-adjacency-changes
 network 10.0.0.0 0.0.0.255 area 0
 network 192.168.2.0 0.0.0.255 area 0
!
ip classless
!
banner motd ^CUnauthorized access strictly
prohibited^C
!
line con 0
 exec-timeout 0 0
 password cisco
 logging synchronous
 login
!
line vty 0 15
 password cisco
 login
!
end
```

```
Madrid#show running-config
!
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname R2
!
enable secret 5 $1$mERr$9cTjUIEqNGurQiFU.ZeCi1
!
username Paris password 0 cisco
username Madrid password 0 cisco
!
no ip domain-lookup
ip name-server 0.0.0.0
!
interface Loopback0
 ip address 201.168.12.29 255.255.255.224
!
interface FastEthernet0/0
 no ip address
 duplex auto
 speed auto
!
interface Serial0/0/0
 ip address 10.0.0.10 255.255.255.252
 encapsulation ppp
 ppp authentication pap
```

```
interface Serial0/0/1
 ip address 10.0.0.5 255.255.255.252
 encapsulation ppp
 ppp authentication chap
 shutdown
!
router ospf 1
 log-adjacency-changes
 network 10.0.0.8 0.0.0.3 area 0
 network 10.0.0.4 0.0.0.3 area 0
!
ip classless
!
banner motd ^CUnauthorized access strictly
prohibited^C
!
line con 0
 exec-timeout 0 0
 password cisco
 logging synchronous
 login
!
line vty 0 4
 password cisco
 login
!
end
```

```

Londres#show running-config
!
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname R3
!
enable secret 5 $1$mERr$9cTjUIEqNGurQiFU.ZeCil
!
username Paris password 0 cisco
username Madrid password 0 cisco
!
no ip domain-lookup
ip name-server 0.0.0.0
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
!
interface Serial0/0/0
 ip address 10.0.0.1 255.255.255.252
 encapsulation ppp
 ppp authentication chap

interface Serial0/0/1
 ip address 10.0.0.6 255.255.255.252
 encapsulation ppp
 clock rate 64000
!
router ospf 1
 log-adjacency-changes
 network 192.168.1.0 0.0.0.255 area 9
 network 10.0.0.0 0.0.0.3 area 9
 network 10.0.0.4 0.0.0.3 area 9
!
ip classless
!
banner motd ^CUnauthorized access strictly
prohibited^C
!
line con 0
 exec-timeout 0 0
 password cisco
 logging synchronous
 login
line vty 0 4
 password cisco
 login
!
end

```

2. Dibuje el diagrama de la red, incluyendo caminos virtuales y direccionamiento de Capas 2 y 3 del modelo de referencia OSI, por favor sea lo mas especifico posible. (10 puntos)

<pre> R1(config)#interface S0/0 R1(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0 R1(config-if)#encapsulation frame-relay R1(config-if)#bandwidth 64 R1(config-if)#frame-relay map ip 192.168.1.2 111 R1(config-if)#frame-relay map ip 192.168.1.3 222 </pre>	<pre> R3(config)#interface S0/0 R3(config-if)#ip address 192.168.1.3 255.255.255.0 R3(config-if)#encapsulation frame-relay R3(config-if)#bandwidth 64 R3(config-if)#frame-relay map ip 192.168.1.1 555 R3(config-if)#frame-relay map ip 192.168.1.2 666 </pre>
<pre> R2(config)#interface S0/0 R2(config-if)#ip address 192.168.1.2 255.255.255.0 R2(config-if)#encapsulation frame-relay R2(config-if)#bandwidth 64 R2(config-if)#frame-relay map ip 192.168.1.2 333 R2(config-if)#frame-relay map ip 192.168.1.3 444 </pre>	

3. Responder (10 puntos)

- a) ¿Que enlaces provee una interfaz PRI de ISDN en el estándar europeo?

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

- c) ¿Cual es la trama HDLC que se encarga de interrumpir la transmisión de datos?

- d) Escriba el nombre de tres tecnologías conmutadas por paquetes

- e) ¿Cual bit de la trama Frame Relay debe estar en '1' para informar al emisor de una congestión?

- f) ¿Cual protocolo de acceso remoto envía las transmisiones en texto plano?

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

- h) ¿Cual protocolo de acceso remoto emplearía para asegurar una red?

- i) ¿Los mensajes de HELLO de EIGRP son enviados como que tipo de mensajes?

- j) ¿Cual subcapa de PPP se encarga de la negociación de las características del canal de comunicación?

4. Compare las tecnologías conmutadas por paquetes y las líneas contratadas, por favor incluir ejemplos y gráficos (10 puntos)

5. Defina brevemente los siguientes términos (10 puntos)

- a) Hacker _____

- b) Troyano _____

- c) Fisher _____

- d) Gusano _____

- e) DDoS _____

6. Asuma que usted es el nuevo administrados de los laboratorios de la FIEC. Durante su primera semana de trabajo recibe una llamada del Decano indicándole que deberá elaborar las nuevas “Políticas de Seguridad para la apertura de cuentas FIEC” puesto que han detectado algunos problemas. (30 puntos)