



TECNOLOGÍAS DE REDES WAN
PRIMERA EVALUACIÓN - I TÉRMINO 2016

Nombre: _____

Calificación:

Paralelo: _____

- Lea detenidamente cada pregunta y conteste de acuerdo a los conocimientos adquiridos.

1) En base a los resultados mostrados, diseñe el diagrama de red detallando los componentes físicos y lógicos respecto a las direcciones de Capa 2, Capa 3. (10 puntos)

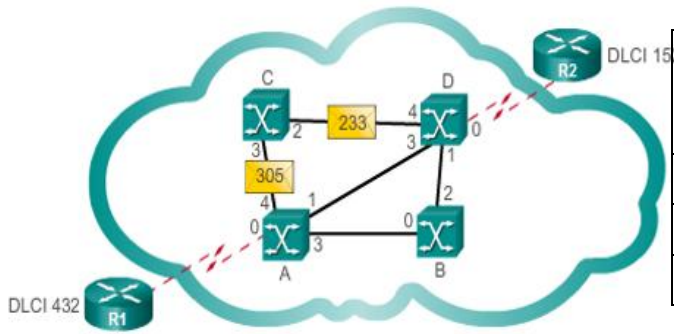
R1#show frame-relay map					
Serial0/0/0 (up): ip 10.1.1.2 dlci 102, static, broadcast, CISCO, status defined, active					
Serial0/0/0 (up): ip 10.1.1.3 dlci 103, static, broadcast, CISCO, status defined, active					
R2#show frame-relay map					
Serial0/0/0 (up): ip 10.1.1.1 dlci 201, static, broadcast, CISCO, status defined, active					
Serial0/0/0 (up): ip 10.1.1.3 dlci 203, static, broadcast, CISCO, status defined, active					
R3#show frame-relay map					
Serial0/0/0 (up): ip 10.1.1.1 dlci 301, static, broadcast, CISCO, status defined, active					
Serial0/0/0 (up): ip 10.1.1.2 dlci 302, static, broadcast, CISCO, status defined, active					
SW-FR#show frame-relay route					
Input Intf	Input Dlci	Output Intf	Output Dlci	Status	
Serial0/0	102	Serial0/1	201	active	
Serial0/0	103	Serial0/2	301	active	
Serial0/1	201	Serial0/0	102	active	
Serial0/1	203	Serial0/2	302	active	
Serial0/2	301	Serial0/0	103	active	
Serial0/2	302	Serial0/1	203	active	

TECNOLOGÍAS DE REDES WAN
PRIMERA EVALUACIÓN - I TÉRMINO 2016

- 2) ¿En qué capas del modelo TCP/IP se realizan las operaciones WAN? (5 puntos)

- 3) ¿Qué tipo de autenticación PPP utiliza un establecimiento de sesión en tres vías? (5 puntos)

- 4) En base al diagrama de Frame Relay mostrado, asigne el circuito virtual al número de puerto de los datos que fluyen de R1 a R2. (10 puntos)



TRAMO	INGRESO		EGRESO	
	Circuito virtual	Puerto	Circuito virtual	Puerto
A				
C				
D				

- 5) Explicar qué es el punto de demarcación en una red WAN. (5 puntos)

- 6) ¿En qué circunstancias desactivaría el protocolo ARP Inverso de Frame Relay? (5 puntos)

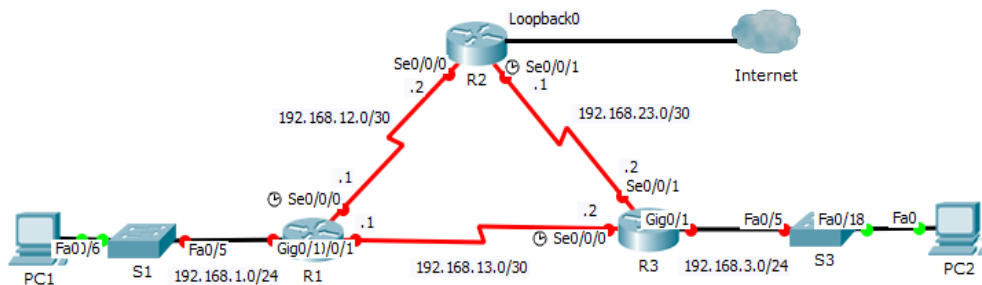
- 7) Identifique el tipo de ataque a redes que se realiza utilizando el escaneo de puertos. Argumente su respuesta. (5 puntos)

- 8) Explique los componentes de una red WAN MPLS y diseñe una red WAN MPLS. (15 puntos)

- 9) Explique la arquitectura en capas de PPP. (5 puntos)

TECNOLOGÍAS DE REDES WAN
PRIMERA EVALUACIÓN - I TÉRMINO 2016

10) En base a las configuraciones mostradas, describa los errores y proponga una solución incluyendo los comandos necesarios, para que la red funcione correctamente. (20 puntos)



<pre>R1#show running-config hostname R1 enable secret class no ip domain lookup username R2 password chap123 username R3 password chap123 interface g0/1 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0 no shutdown interface s0/0/0 ip address 192.168.12.1 255.255.255.252 clock rate 64000 encapsulation ppp ppp authentication chap no shutdown interface s0/0/1 ip address 192.168.31.1 255.255.255.252 encapsulation ppp ppp authentication pap no shutdown exit router ospf 1 router-id 1.1.1.1 network 192.168.1.0 0.0.0.255 area 0 network 192.168.12.0 0.0.0.3 area 0 network 192.168.13.0 0.0.0.3 area 0 passive-interface g0/1</pre>	<pre>R2#show running-config hostname R2 enable secret class no ip domain lookup username R1 password chap123 username r3 password chap123 interface lo0 ip address 209.165.200.225 255.255.255.252 interface s0/0/0 ip address 192.168.12.2 255.255.255.252 encapsulation ppp ppp authentication chap no shutdown interface s0/0/1 ip address 192.168.23.1 255.255.255.252 clock rate 64000 no shutdown exit router ospf 1 router-id 2.2.2.2 network 192.168.12.0 0.0.0.3 area 0 network 192.168.23.0 0.0.0.3 area 0 default-information originate exit ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 loopback0</pre>	<pre>R3#show running-config hostname R3 enable secret class no ip domain lookup username R2 password chap123 username R3 password chap123 interface g0/1 ip address 192.168.3.1 255.255.255.0 no shutdown interface s0/0/0 ip address 192.168.13.2 255.255.255.252 clock rate 64000 encapsulation ppp ppp authentication chap no shutdown interface s0/0/1 ip address 192.168.23.2 255.255.255.252 encapsulation ppp ppp authentication chap no shutdown exit router ospf 1 router-id 3.3.3.3 network 192.168.3.0 0.0.0.3 area 0 network 192.168.13.0 0.0.0.3 area 0 network 192.168.23.0 0.0.0.3 area 0 passive-interface gi0/1</pre>
--	--	--

Error 1:	Solución 1:
Error 2:	Solución 2:
Error 3:	Solución 3:
Error 4:	Solución 4:
Error 5:	Solución 5:



TECNOLOGÍAS DE REDES WAN
PRIMERA EVALUACIÓN - I TÉRMINO 2016

11. La empresa Technology S.A. ha decidido instalar una nueva sucursal en la ciudad de Loja, para lo cual ud. ha sido designado como líder del proyecto. Se plantean tres requerimientos, primero que defina la plantilla de configuración de seguridad, segundo que defina los servicios vulnerables en los equipos enrutadores, y tercero que defina el procedimiento del mantenimiento de las copias de seguridad de los archivos de configuración y de los archivos de imágenes. Argumente su respuesta explicando por lo menos 5 parámetros por cada requerimiento y de ser necesario especifique puntualmente los comandos necesarios. (15 puntos)
