



TECNOLOGÍAS DE REDES WAN
PRIMER TÉRMINO 2016 - TERCERA EVALUACIÓN

Nombre: _____

Calificación:

Número de matrícula: _____ Paralelo: 1

- **Lea detenidamente las preguntas y conteste de acuerdo a los conocimientos adquiridos.**
- **El examen será calificado sobre 100 puntos.**

1) ¿Cuáles son los protocolos de encapsulación WAN, aprendidos durante la materia? (5 puntos)

2) En base a los resultados mostrados, explique cuál es el problema y proponga una solución factible. (10 puntos)

EXAM#show ip interface brief					
Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
Serial10/0/0	unassigned	YES	unset	down	down

3) Explique mediante un gráfico el concepto de punto de demarcación. (5 puntos)

4) Identifique por lo menos tres funciones de LCP. (5 puntos)

5) Explique brevemente cuál es la función del protocolo ARP Inverso de Frame Relay? (5 puntos)

6) ¿En qué consiste el tipo de ataque de Ingeniería Social? (5 puntos)

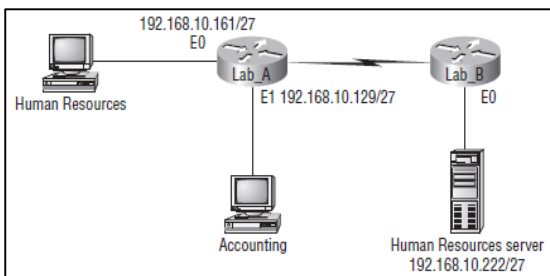
7) ¿Qué comando permite desactivar procesos y servicios no esenciales del sistema y elimina amenazas de seguridad potenciales? (5 puntos)

TECNOLOGÍAS DE REDES WAN
PRIMER TÉRMINO 2016 - TERCERA EVALUACIÓN

8) En base a los resultados mostrados, realice el diagrama físico/lógico de la topología de red. (10 puntos)

<pre>R1#show frame-relay map Serial0/0/1 (up): ip 10.1.1.2 dlci 102, static, broadcast, CISCO, status defined, active</pre>	<pre>R2#show frame-relay map Serial0/0/1 (up): ip 10.1.1.1 dlci 201, static, broadcast, CISCO, status defined, active</pre>
---	---

9) En base al diagrama de la topología de red de la empresa Networking S.A., se solicita que los usuarios de la red LAN del Departamento de Contabilidad (Accounting) no tengan acceso al servidor del Dpto. de Recursos Humanos (Human Resources Server). Defina la lista de control de acceso y aplíquela en el enrutador que sea más eficaz. (10 puntos)



10) ¿Qué comando verifica el funcionamiento correcto de la lista de control de acceso en R1? (5 puntos)

11) En base a la lista de control de acceso 110 mostrada, ¿Qué acción de filtrado de paquetes realizará la lista de control de acceso? (5 puntos)

```
access-list 110 deny tcp 10.1.1.128 0.0.0.63 any eq smtp
access-list 110 deny tcp any eq 23
int ethernet 0
ip access-group 110 out
```

12) Describa que es una dirección Global Unicast IPv6. (5 puntos)

13) Indique el funcionamiento de DHCP Relay. (5 puntos)

TECNOLOGÍAS DE REDES WAN
PRIMER TÉRMINO 2016 - TERCERA EVALUACIÓN

14) Indique por lo menos 3 diferencias de las direcciones IPv4 y las direcciones IPv6. (5 puntos)

15) De acuerdo al escenario propuesto, la empresa NET S.A. tiene un enlace WAN con el protocolo Frame Relay entre los enrutadores R1 y R2. El R2 se configura con una ruta predeterminada que apunta al ISP y redistribuye la ruta predeterminada. Se configura NAT en el R2, para que la red LAN 192.168.40.0/24 pueda navegar a Internet. Dado a que la red no funciona correctamente, se solicita a ud. que identifique los problemas y documente la solución propuesta. (15 puntos)

<pre>R1#sh run service password-encryption hostname R1 username admin privilege 15 secret admin no ip domain-lookup spanning-tree mode pvst interface GigabitEthernet0/0 no ip address duplex auto speed auto shutdown interface GigabitEthernet0/1 no ip address duplex auto speed auto shutdown interface Serial0/0/0 ip address 10.1.1.1 255.255.255.252 encapsulation ppp ppp authentication chap clock rate 64000 router eigrp 22 network 10.1.1.0 0.0.0.3 no auto-summary ip classless line con 0 login local line aux 0 line vty 0 4 login local end</pre>	<pre>R2#sh run service password-encryption hostname R2 username admin privilege 15 secret admin no ip domain-lookup interface GigabitEthernet0/0 ip address 192.168.40.1 255.255.255.0 ip nat outside duplex auto speed auto interface GigabitEthernet0/1 ip address 209.165.200.236 255.255.255.224 duplex auto speed auto interface Serial0/0/0 ip address 10.1.1.2 255.255.255.252 encapsulation frame-relay ip nat inside router eigrp 22 redistribute static network 10.1.1.0 0.0.0.3 network 192.168.40.0 0.0.0.255 no auto-summary ip nat inside source list NAT interface GigabitEthernet0/0 overload ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 GigabitEthernet0/1 ip access-list standard NAT permit 10.0.0.0 0.255.255.255 permit 192.168.0.0 0.0.255.255 ip access-list standard Private deny 10.0.0.0 0.255.255.255 deny 192.168.0.0 0.0.255.255 permit any line con 0 login local line aux 0 line vty 0 4 login local end</pre>
---	--

Dispositivo	Problema identificado	Solución propuesta