



TECNOLOGÍAS DE REDES WAN
II TÉRMINO 2016 - SEGUNDA EVALUACIÓN ESCRITA

Nombre: _____

Calificación: _____

Número de matrícula: _____

Paralelo: 2

| |
|--|
| |
|--|

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

1) Dada la siguiente lista de control de acceso (ACL): [10 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 serial0/0
ip access-group 110 out
```

¿Cuál será el resultado de esta lista de acceso?

2) En la empresa WAN S.A. todos los usuarios han reportado inconvenientes en el envío correos al dominio fiec.espol.edu.ec. Dada la experiencia del dpto. técnico en este tipo de problemas ha revisado el servidor de correo comprobando que no tiene salida a internet ya que no tiene conectividad con la puerta de enlace, por lo cual deriva el inconveniente al ISP. ¿Qué método de resolución de problemas ha utilizado el dpto. técnico?. [5 puntos]

3) Explique los mensajes de ICMPv6, Neighbor Solicitation y Neighbor Advertisement usando un ejemplo: [5 puntos]

4) Para el filtrado de ping desde una red origen hacia una red destino. Determine en la ACL: ¿Qué protocolo utilizaría y que tipos de mensajes del protocolo seleccionados interactúan entre sí?. [5 puntos]

5) Una PC con sistema operativo windows tiene la dirección MAC FC:99:47:75:CE:E0, requiere la asignación dinámica de una dirección IPv6 utilizando el proceso EUI-64. ¿Cuál será la dirección IPv6 asignada?. [5 puntos]

6) Explique el nivel de criticidad del mensaje mostrado del enrutador. [5 puntos]

```
%SYS-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging output.
```

7) ¿Cuál es la máscara de wildcard para hacer coincidir todos los paquetes IP en la subred 10.1.128.0, máscara de subred 255.255.240.0?. [5 puntos]

8) ¿Cuál es el componente principal para establecer una VPN de sitio a sitio?. [5 puntos]

9) Explique para qué tipo de empresas contrataría una conexión de acceso DSL. [5 puntos]



TECNOLOGÍAS DE REDES WAN
II TÉRMINO 2016 - SEGUNDA EVALUACIÓN ESCRITA

10) Considerando que una PC tiene una dirección IP asignada de manera dinámica por un servidor DHCP. Explique cómo se producen los mensajes de DHCP entre el cliente y el servidor para el caso de renovación del arrendamiento de la dirección IP. [5 puntos]

11) Indique que tipo de NAT utilizaría en un servidor web que tiene una dirección IP privada y al responder peticiones fuera de la red interna utiliza una dirección IP pública. [5 puntos]

12) Resuma la dirección IPv6 2001:0DB8:000A:1000:ACAD:0000:0000:0100, de acuerdo a las reglas establecidas. [5 puntos]

13) Explique brevemente los tipos de ACL complejas. [5 puntos]

14) De acuerdo a los comandos mostrados en la tabla, indique la descripción adecuada: [10 puntos]

| Comando | Descripción |
|---|-------------|
| <code>ip helper-address 192.168.11.5</code> | |
| <code>ip nat pool NAT-EXAMTW 200.126.13.226 200.126.13.240 netmask 255.255.255.224</code> | |
| <code>ip nat outside</code> | |
| <code>tunnel source 200.93.197.77</code> | |
| <code>ipv6unicast-routing</code> | |

15) Un usuario residencial ha reportado al ISP que no puede navegar a ninguna página de internet, indica que ha reiniciado el CPE y sigue con el inconveniente, su comportamiento es poco colaborativo. Siendo Ud. el personal de soporte técnico del ISP, determine qué preguntas le haría al usuario para tratar de aislar y resolver el problema. [5 puntos]

16) ¿Cómo funciona la encriptación de VPN para los datos?. [5 puntos]



TECNOLOGÍAS DE REDES WAN
II TÉRMINO 2016 - SEGUNDA EVALUACIÓN ESCRITA

17) En base a las configuraciones mostradas de los enrutadores con nombres SUC_CUE, MATRIZ_GYE, SUC_LOJ; se solicita que realice la topología de la red. [10 puntos]

| | | |
|--|---|--|
| <pre>SUC_CUE#show running-config interface Tunnel0 ip address 11.11.11.1 255.255.255.252 tunnel source 10.1.1.1 tunnel destination 10.1.1.2 tunnel mode ipip ! ip route 192.168.20.0 255.255.255.0 Tunnel0</pre> | <pre>MATRIZ_GYE#show running-config interface Tunnel0 ip address 11.11.11.2 255.255.255.252 tunnel source 10.1.1.2 tunnel destination 10.1.1.1 tunnel mode ipip ! interface Tunnel1 ip address 11.11.11.5 255.255.255.252 tunnel source 10.2.2.1 tunnel destination 10.2.2.2 tunnel mode ipip ! ip route 192.168.10.0 255.255.255.0 Tunnel0 name to_lan_suc_cue ip route 192.168.30.0 255.255.255.0 Tunnel1 name to_lan_suc_loj</pre> | <pre>SUC_LOJ#show running-config interface Tunnel0 ip address 11.11.11.6 255.255.255.252 tunnel source 10.2.2.2 tunnel destination 10.2.2.1 tunnel mode ipip ! ip route 192.168.20.0 255.255.255.0 Tunnel0</pre> |
|--|---|--|