

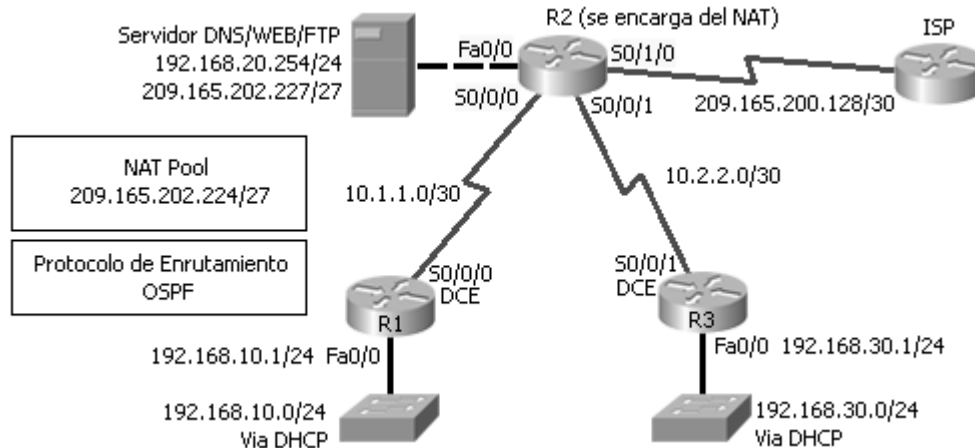
TECNOLOGIAS DE REDES WAN

Tercera Evaluación

Nombre: _____
 Paralelo: _____

Calificación:

1. Basándose en la topología mostrada, las salidas de los comandos “show running-config” y los requerimientos dados.
 - a) Identificar los errores de configuración, describirlos apropiadamente e indicar como resolverlos. (25 puntos)
 - b) Configurar las ACL necesarias para satisfacer TODOS los requerimientos de la red. Se deberá especificar en que dispositivo se esta trabajando. (25 puntos)



Requerimientos:

- Todos los enrutadores permiten acceso remoto únicamente a la PC del administrador con dirección IP 192.18.20.19/24.
- Se debe impedir la suplantación de identidad de la dirección IP origen en todos los enlaces que no se conecten a los otros enrutadores
- Únicamente los computadores correspondientes a la red “192.168.10.0” pueden tener acceso al servicio FTP.
- Los computadores correspondientes a la red “192.168.30.0” no pueden contactar a los computadores de la red “192.168.10.0”.
- Únicamente el administrador puede hacer ping o telnet a cualquier dispositivo en la red.
- Todos los enlaces WAN deberán tener algún método de autenticación
- La conexión al ISP deberá ser distribuida a través del protocolo de enrutamiento

```
R1#show running-config
hostname R1
!
ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.9
!
ip dhcp pool R1LAN
 network 192.168.10.0 255.255.255.0
 default-router 192.168.10.1
 dns-server 192.168.10.254
!
username R1 password 0 ciscocna
username R2 password 0 ciscocna
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1
 no ip address
 shutdown
!
interface Serial0/0/0
```

```
R3#show running-config
hostname R3
!
ip dhcp excluded-address 192.168.30.1 192.168.30.9
!
ip dhcp pool R3LAN
 network 192.168.30.0 255.255.255.0
 default-router 192.168.30.1
 dns-server 192.168.20.254
!
username R2 password 0 ciscocna
username R3 password 0 ciscocna
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 192.168.30.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1
 no ip address
 shutdown
!
interface Serial0/0/0
```

<pre> ip address 10.1.1.1 255.255.255.252 encapsulation ppp ppp authentication chap clock rate 64000 ! router ospf 100 log-adjacency-changes passive-interface default network 10.1.1.0 0.0.0.3 area 0 network 192.168.10.0 0.0.0.255 area 0 ! line con 0 password cisco login local line vty 0 4 password cisco login ! end </pre>	<pre> ip address 10.2.2.1 255.255.255.252 clock rate 64000 ! router ospf 100 log-adjacency-changes passive-interface default no passive-interface Serial1/0 network 10.2.2.0 0.0.0.3 area 0 network 192.168.30.0 0.0.0.255 area 0 ! line con 0 login local line vty 0 4 login ! ! end </pre>
<pre> R2#show running-config hostname R2 ! username R1 password 0 ciscocna username R2 password 0 ciscocna username R3 password 0 ciscocna ! interface FastEthernet0/0 ip address 192.168.20.1 255.255.255.0 ip nat inside ! interface FastEthernet0/1 no ip address shutdown ! interface Serial0/0/0 ip address 10.1.1.2 255.255.255.252 encapsulation ppp ppp authentication chap ip nat inside ! interface Serial0/0/1 ip address 10.2.2.2 255.255.255.252 encapsulation ppp ppp authentication chap ip nat inside clock rate 64000 ! interface Serial0/1/0 ip address 209.165.200.129 255.255.255.252 ip nat outside clock rate 64000 </pre>	<pre> router ospf 100 log-adjacency-changes passive-interface default no passive-interface Serial1/0 no passive-interface Serial1/1 network 10.1.1.0 0.0.0.3 area 0 network 10.2.2.0 0.0.0.3 area 0 network 192.168.20.0 0.0.0.255 area 0 default-information originate ! ip nat pool R2POOL 209.165.202.224 209.165.202.254 netmask 255.255.255.224 ip nat inside source list R2NAT pool R2POOL ip nat inside source static 192.168.30.254 209.165.202.227 ! ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Serial1/2 ! ip access-list standard R2NAT permit 192.168.10.0 0.0.0.255 permit 192.168.20.0 0.0.0.255 ! line con 0 login local line vty 0 4 password cisco login ! end </pre>

2. Defina los siguientes términos (30 puntos):

a) BRI

b) ACL nombrada

c) Capa de Distribución

d) Cable Modem

e) Spammer

f) Frame Relay

g) Troyano

h) Hacker

i) Trabajador Remoto

j) Granja de Servidores

3. 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. (5 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 192.168.1.19 111 R1(config-if)#frame-relay map ip 192.168.1.6 222 </pre>	<pre> R3(config)#interface S0/0 R3(config-if)#ip address 192.168.1.6 255.255.255.0 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 192.168.1.19 666 </pre>
<pre> R2(config)#interface S0/0 R2(config-if)#ip address 192.168.1.19 255.255.255.0 R2(config-if)#encapsulation frame-relay R2(config-if)#bandwidth 64 R2(config-if)#frame-relay map ip 192.168.1.1 333 R2(config-if)#frame-relay map ip 192.168.1.6 444 </pre>	

- 4. Asuma que usted es el nuevo administrador 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 el ingreso a los laboratorios de computación de la FIEC”. (15 puntos)**