

Comutación y Enrutamiento
Tercera Evaluación – II TERMINO 2019-2020

Calificación

Nombre: _____
Paralelo: _____

1.- Defina DETALLADAMENTE los siguientes términos (30 puntos) 3 c/u:
OSPF

PPP

VPN

RTP

Tabla de Topología

VTP

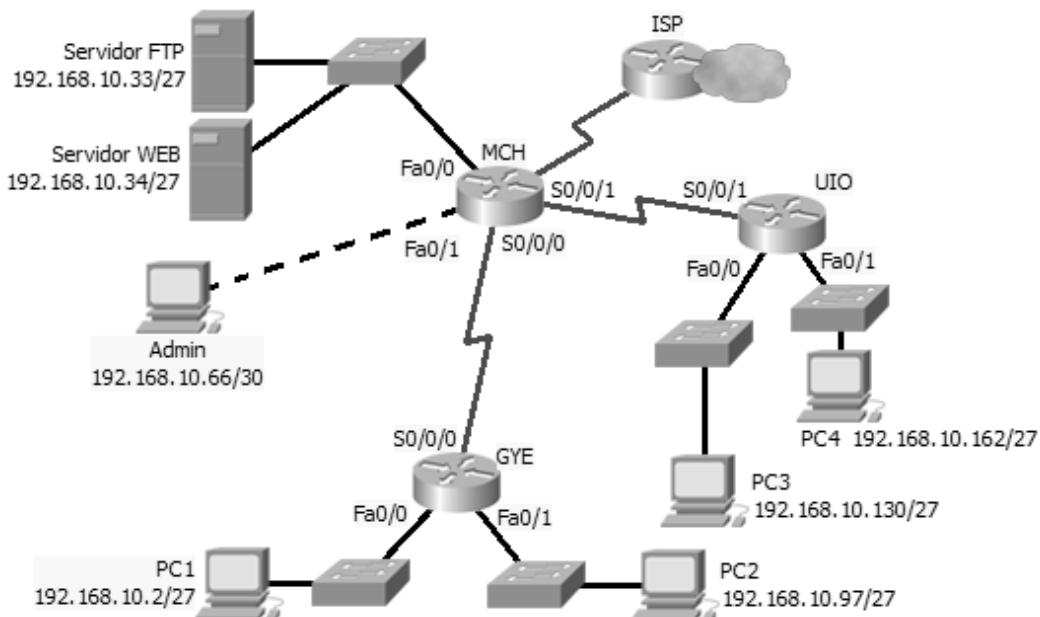
STP

ACL

Puerto raíz

Líneas VTY

2. En base a la topología mostrada en la figura y a la información de las listas de control de acceso implementadas en los dispositivos determine si se podrán efectuar las siguientes interacciones entre dispositivos. Justifique su respuesta en cada caso (30 puntos):

**MCH**

ACL estandar IP “ACCESO”, aplicada en la entrada de las líneas virtuales
permit host 192.168.10.66

GYE**GYE**

ACL extendida IP “GYE1” aplicada en la entrada de Fa0/0
deny tcp 192.168.10.0 0.0.0.31 any eq ftp
permit icmp 192.168.10.0 0.0.0.31 any echo
deny ip 192.168.10.0 0.0.0.31 host 192.168.10.66
permit ip 192.168.10.0 0.0.0.31 any

ACL extendida IP “GYE2”, aplicada en la entrada de Fa0/1
deny icmp 192.168.10.96 0.0.0.31 any echo
permit ip 192.168.10.96 0.0.0.31 any

ACL extendida IP “SERVIDOR” aplicada en la entrada de Fa0/0
permit ip 192.168.10.32 0.0.0.31 host 192.168.10.66
permit tcp host 192.168.10.33 eq 20 any
permit tcp host 192.168.10.33 eq ftp any
permit tcp host 192.168.10.34 eq 443 any
permit tcp host 192.168.10.34 eq www any
permit tcp 192.168.10.32 0.0.0.31 any established

ACL extendida IP “ADMIN”, aplicada en la entrada de Fa0/1
permit ip 192.168.10.32 0.0.0.31 192.168.10.0
0.0.0.31
deny icmp 192.168.10.32 0.0.0.31 any echo-reply
permit ip 192.168.10.32 0.0.0.31 any

UIO

ACL extendida IP “UIO1” aplicada en la entrada de Fa0/0
deny ip 192.168.10.128 0.0.0.31 192.168.10.0
0.0.0.31
permit ip 192.168.10.128 0.0.0.31 any

ACL extendida IP “UIO2”, aplicada en la entrada de Fa0/1
permit ip 192.168.10.160 0.0.0.31 any

a) “Admin” podrá hacer telnet a “MCH”. (5 puntos)

b) “PC2” podrá hacer telnet a “MCH” (5 puntos)

c) “PC3” podrá transferir archivos del servidor FTP (5 puntos)

d) “PC3” podrá hacer ping a “MCH” (5 puntos)

e) “PC4” podrá navegar por internet (5 puntos)

f) “PC4” responderá a un ping de “PC1” (5 puntos)

3. Describa DETALLADAMENTE los componentes y como se relacionan el plano de control y el plano de datos en una red MPLS. (15 puntos)

4. Describa DETALLADAMENTE el funcionamiento y operación de (VLAN Trunking Protocol) – VTP (15 puntos)

5. Describa DETALLADAMENTE como se relacionan los LSA tipo 1 y LSA tipo 3 dentro de una red OSPF con diferentes áreas. (10 puntos).