

ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE REDES (EI/MT 1019) - CURSO 2018-2019
1ª PRUEBA DE EVALUACIÓN CONTINUA –PROBLEMAS

NOMBRE Y APELLIDOS:

GRUPO (PR1/ PR2/ PR3):

FIRMA

.....

Configuración de una red.

En la figura tenemos 5 sistemas autónomos, de izquierda a derecha: AS100, AS300, AS500, AS400 y AS200 con redes privadas. La conexión entre los sistemas autónomos se hace a través de redes públicas.

Las IPs de los interfaces pueden verse en la tabla siguiente.

RouterISP1	Fa0/0: 10.10.55.1	Se0/0/0:100.10.50.1		
RCentral1	Fa0/0:10.1.1.1	Se0/0/0:172.60.10.2	Se0/0/1: 100.10.50.2	Fa0/1: 10.2.2.1
RCentral2		Se0/0/0:172.60.10.1	Se0/0/1: 172.60.20.1	
RCentral3	Fa0/0:192.168.130.1	Se0/0/0:172.60.20.2	Se0/0/1: 100.10.60.2	Fa0/1:192.168.140.1
RouterISP2	Fa0/0:10.10.65.1	Se0/0/0:100.10.60.1		
R1	Fa0/0:192.168.110.1			Fa0/1: 10.1.1.2
R2	Fa0/0:192.168.120.1			Fa0/1: 10.2.2.2

Configuración

- 1) **(2 puntos)** Escribe los comandos para configurar en RCentral3 del AS400 el protocolo DHCP para que todos los pcs de la red 192.168.130.0/24 adquieran IP automáticamente, de forma que la dirección del servidor 192.168.130.5 quede excluida de la asignación. Los pcs al final tendrán asignada una IP y máscara en la red, un Gateway y la dirección del servidor de nombres.
- 2) **(2 puntos)** Escribe los comandos para configurar en el sistema autónomo AS300 enrutamiento OSPF con número de proceso 55 para las redes 10.1.1.0/24 y 192.168.110.0/24 teniendo en cuenta las áreas (0 y 1) que se observan en la figura. Especifica claramente en que routers realizas las configuraciones.

- 3) **(2 puntos)** Escribe los comandos para configurar en el sistema autónomo AS300 enrutamiento RIP para las redes 10.2.2.0/24 y 192.168.120.0/24. Especifica claramente en que routers realizas las configuraciones.
- 4) **(2 puntos)** Los usuarios del AS400 (excepto el DNS-server) saldrán a Internet (redes públicas) utilizando traducción NAT de sus direcciones internas (redes privadas) a una de las dos direcciones externas 172.60.20.6/24 o 100.10.60.6 /24.
Tendrás que configurar dos pool nat diferentes, que llamarás *izquierda* y *derecha* para cada una de las direcciones externas anteriores, una lista de acceso con número **40** que incluya las redes privadas del AS400 y realizar dos traducciones nat una por cada pool a la lista de acceso. Al DNSserver con dirección interna 192.168.130.5 /24 se le asignará por NAT la dirección externa fija 100.10.60.100. Escribe todos los comandos necesarios para configurar en RCentral3 la traducción NAT. Configura totalmente los 4 interfaces del router RCentral3.
- 5) **(2 puntos)** Escribe para los routers que comunican los sistemas autónomos AS100 y AS300 enrutamiento BGP hacia su vecino. Configura también, si lo crees necesario rutas por defectos en los routers adecuados para que las redes privadas de PC2 y PC0 puedan alcanzar la red pública 100.10.50.0/24 entre los routers. Especifica antes de cada configuración en que dispositivo (router) se realiza.