

Una empresa “Z” Tiene una estructura de Red de acuerdo a la gráfica #1. Con dos sucursales en el país, una dividida en dos redes en la ciudad de Cali y la otra en la ciudad de Magangué<sup>1</sup>. La empresa Z acabó de comprar el nombre de dominio empresa\_z.biz y quiere que en todas sus redes se puedan resolver los nombres de los equipos, incluidos los clientes de las dos sucursales, con su respectivo FQDN, por comodidad de la empresa desea que solo se maneje a través de un único servidor DNS y un único servidor de correo el cuál debe permitir enviar y recibir correos desde y hacia cualquier parte del mundo, incluidos aquellos servicios de correo que verifican la fuente de envío de este.

Usted debe:

1. Especificar los parámetros con los debe configurar el servicio de DNS a través del siguiente formato, teniendo en cuenta que: **(Vale 1.5)**
  - El administrador de esta red desea poder saber a quien pertenece cada dirección ip de la red, según la figura #1.

ZONA			
TIPO (F/R)			
CLASE (M/S)			
REGISTROS			
TIPO DE REGISTRO	NOMBRE	DESTINO	CAMPO AUX

2. Especificar los parámetros con los debe configurar el servicio de DHCP teniendo en cuenta que: **(Vale 0.7)**
  - Solo se les debe asignar direcciones a los equipos que sean clientes DHCP con las direcciones establecidas en la gráfica #1
  - Por convención de la empresa la dirección del gateway es la terminada en .1 de la red.
  - Solo debe quedar una dirección disponible por asignar, esta dirección es para los clientes que visitan la gerencia y que tienen portátil.
  - Todos los equipos deben poder navegar en Internet.
3. ¿Si quisiera que el servidor WEB, CORREO y DNS fueran clientes DHCP que opciones tendría para implementarlo? **(Vale 0.4)**
4. ¿De qué manera se pueden monitorear los logs del servicio de dhcp? ¿Cuándo considera necesario hacerlo? **(Vale 0.2)**
5. La persona encargada de administrar los servicios es nueva y apenas está empezando en el campo, desea que usted le explique en la gráfica #2 como un correo que sale des uno de los clientes de su red llega hasta el otro servidor, por ejemplo al correo de gmail.com, tenga en cuenta los pasos o procesos para que el destinatario lea el correo y el proceso de resolución de los nombres **(Vale 1.0)**

<sup>1</sup> Ciudad del departamento de Bolívar

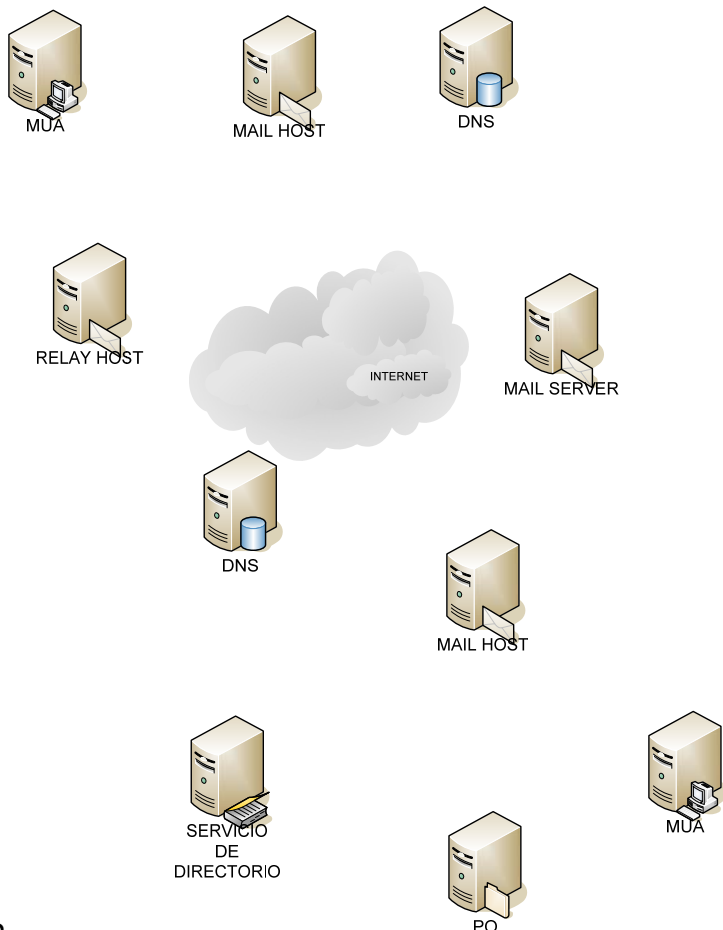
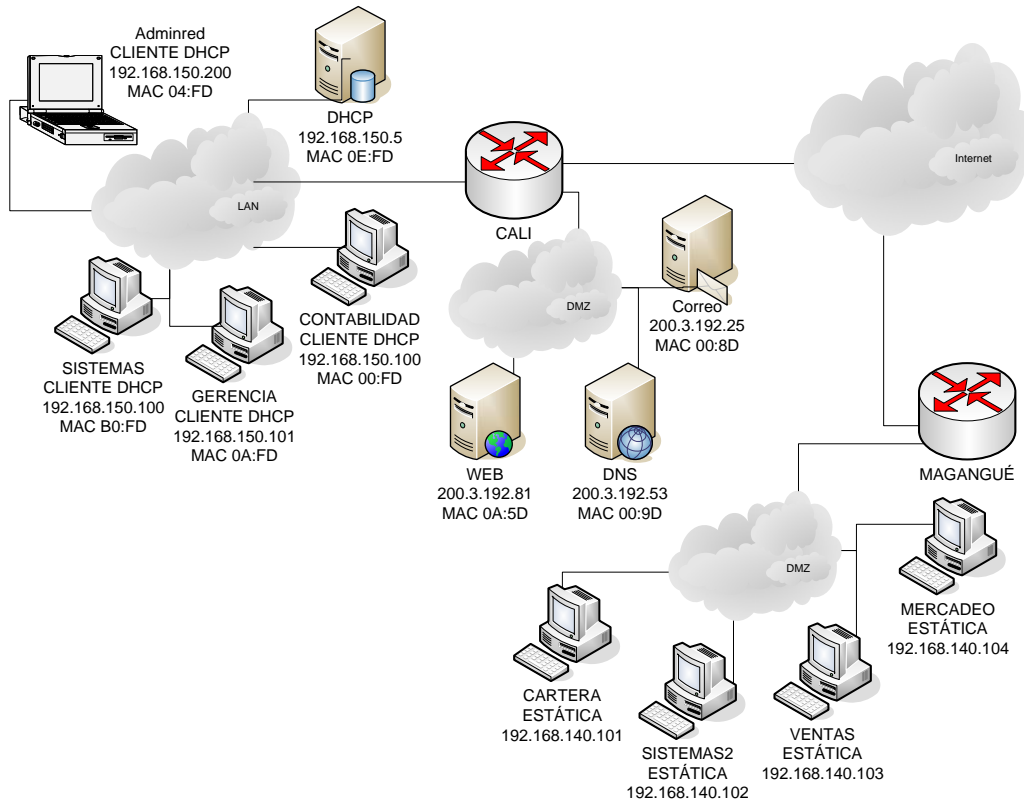
6. Indique la sintaxis (en filtro de captura o visualización) que permita mostrar solo aquellos paquetes que cumplan con las siguientes condiciones: **(Vale 0.4)**
- Todos los paquetes relacionados con el equipo [www.icesi.edu.co](http://www.icesi.edu.co) (200.3.192.20)
  - Y todos los paquetes de resolución dns (puerto tcp y udp 53)
  - Y todos los paquetes de ssh (puerto tcp 22) entre los equipos 192.168.130.111., 192.168.130.112 hacia y desde 200.3.192.22
7. Para la instalación del software *primer-parcial*, el cual viene en un archivo *primerparcial.tar.gz* se necesita:
- ✓ Crear el usuario *primerparcial*
  - ✓ Que pertenezca al grupo *pp*
  - ✓ Que exista la carpeta */usr/primerparcial* y que sus propietarios sean *primerparcial* y *pp*
  - ✓ Descomprimir el archivo
  - ✓ Instalar el fuente según los *defaults*
  - ✓ La instalación crea el archivo */etc/init.d/pp* el cual es el script para iniciar y detener el servicio
  - ✓ Edite el archivo de configuración */etc/pp.conf* y cambie:
    - NOTA 0 → NOTA 5.0
    - NIVEL DURO → NIVEL MEDIO
    - Debajo de la línea PARAMS agregue la línea: PREGUNTAS 5
    - Guarde el archivo
- A. **(Vale 0.5)** Liste la secuencia de comandos y pasos para instalar el software, en el caso de la edición del archivo, la secuencia de comandos y pasos para editarlo
- B. **(Vale 0.3)** Si el script de inicio y bajada del servicio falla, y no detiene el servicio... y usted necesita detenerlo ¿usted qué puede hacer?

*Opcional (Vale 0,5)*

Llene la siguiente tabla con la información correspondiente a cada etapa del proceso DHCP, en la columna de información coloque que tipo de información esta pasando el paquete.

ETAPA	MAC FUENTE	MAC DESTINO	IP FUENTE	IP DESTINO	Información
DISCOVER					
OFFER					
REQUEST					
ACK					

Grafica #1



Grafica #2