

# Configuración de enrutamiento con VLSM y RIP, cuestionario

## Instrucciones

Responder a las preguntas planteadas en la práctica conforme se vayan realizando.

## Preguntas del desarrollo de la actividad

5.- Asigne el direccionamiento en base a lo que se le pide, llene las siguientes tablas según el direccionamiento que haya calculado.

Tabla 1. Direccionamiento de las redes

| Red          | Rango de IPs de host válidas | Máscara | Área o áreas |
|--------------|------------------------------|---------|--------------|
| 172.16.100.0 |                              |         |              |
| 172.16.40.0  |                              |         |              |
| 172.16.1.0   |                              |         |              |

Tabla 2. Direccionamiento VLSM para las subredes de los Deptos. de desarrollo, programación y enrutadores

| No. De sub red | Id de red | Rango de IPs de host válidas | Broadcast |
|----------------|-----------|------------------------------|-----------|
| 0              |           |                              |           |
| 1              |           |                              |           |
| 2              |           |                              |           |
| 3              |           |                              |           |

Tabla 3. Direccionamiento VLSM para la subred 0 de la tabla 4

| No. De sub red | Id de red | Rango de IPs de host válidas | Broadcast |
|----------------|-----------|------------------------------|-----------|
| 0              |           |                              |           |
| 1              |           |                              |           |
| 2              |           |                              |           |
| 3              |           |                              |           |
| 4              |           |                              |           |
| 5              |           |                              |           |

|            |
|------------|
| 10         |
| 14         |
| Última red |

6.- Responda las siguientes preguntas en base a las tablas anteriores. Tome en cuenta, que la dirección más alta de IPs válidas para host dentro de la subred es el Gateway, para las LAN la IP válida más baja corresponde al Gateway. La segunda dirección de cada subred válida para host es la asignada a la primera PC y si en la topología existe otra PC o host, se le colocará la cuarta ip válida para host y así sucesivamente.

- En la granja de servidores, ¿Cuál rango de direcciones ip pueden tomar los servidores?
- ¿Cuál es el Gateway para esa red?
- En la red de usuarios, ¿Cuál rango de direcciones ip pueden tomar la PC 3 y la PC 4?
- ¿Cuál sería el Gateway de la red de usuarios?
- Para la subred del Depto. de desarrollo, ¿Cuál rango de direcciones ip puede tomar la PC 1, tomando en cuenta que se le asigna la subred 1 de la tabla 4?
- ¿Cuál sería el gateway de esa subred?
- ¿Cuál rango de direcciones IP puede tomar la PC 2 en el depto. de programación, si se le asigna la subred 2 de la tabla 4?
- ¿Y el Gateway para esa misma subred?
- Complete la siguiente tabla, tomando en cuenta que el direccionamiento utilizado será el que se encuentra en la tabla 5 empezando por la subred 1 y asignando los enlaces por orden según el número de los routers. Es decir, primero configurará los enlaces del router 1, donde la Fa 4/0 tendrá la subred 1, la Fa 5/0 la subred 2 y así sucesivamente:

Tabla 4. Direccionamiento para los enlaces de los enrutadores

| Interfaz         | Router 1 | Router 2 | Router 3 |
|------------------|----------|----------|----------|
| FastEthernet 0/0 |          |          |          |
| FastEthernet 4/0 |          |          |          |
| FastEthernet 5/0 |          |          |          |
| FastEthernet 6/0 | -----    |          | -----    |
|                  |          |          |          |
| Interfaz         | Router 4 | Router 5 |          |
| FastEthernet 0/0 | -----    |          |          |
| FastEthernet 4/0 |          |          |          |
| FastEthernet 5/0 |          |          |          |
| FastEthernet 6/0 |          |          |          |

8.- Configure cada una de las PCs y servidores. Escriba la configuración mínima que debe de llevar la PC1, la PC2 y el servidor web.

9.- ¿Qué pruebas de conectividad se deben realizar cuando no se tiene respuesta?

|                 | En la misma red | En diferentes subredes |
|-----------------|-----------------|------------------------|
| En una PC       |                 |                        |
| En un enrutador |                 |                        |

11.- En el router 3 aplique el comando show ip y observe las tablas de enrutamiento. ¿Cuántos saltos marca la tabla de enrutamiento para llegar a cada una de las subredes?

12.- Elimine el enlace que conecta del router 3 al router 4 y observe la tabla de enrutamiento. ¿Qué puede observar en la tabla?

13.- Elimine el enlace del router 2 al router 5 y observe que cambios hay en la tabla de enrutamiento del router 3. ¿Qué puede deducir de esto?

14.- Indique en el dibujo de la topología las subredes correspondientes en ella, según sus cálculos y configuraciones obtenidas en la práctica.

15.- Suba las respuestas a sus preguntas a Moodle.