## 11.10.1 Sara Rocío Miranda Mateos 0244643

0244643@up.edu.mx





# "Packet Tracer: Diseño e implementación de un esquema de direccionamiento VLSM"

#### Tabla de asignación de direcciones

| Dispositivo | Interfaz | Dirección IP         | Máscara de subred  | Gateway<br>predeterminado |
|-------------|----------|----------------------|--------------------|---------------------------|
| [[R1Name]]  | G0/0     | 192.168.203.129      | 255.255.255.240    | No corresponde            |
|             | G0/1     | 192.168.203.65       | 255. 255. 255. 224 | No corresponde            |
|             | S0/0/0   | 192.168.203.145      | 255. 255. 255. 252 | N/D                       |
| [[R2Name]]  | G0/0     | 192 .168 .203 . 97   | 255, 255, 255, 224 | N/D                       |
|             | G0/1     | 192.168.203.1        | 255. 255. 255. 192 | N/D                       |
|             | S0/0/0   | 192.168.203. 146     | 255, 255, 255, 252 | N/D                       |
| [[S1Name]]  | VLAN 1   | 192.168.203.130      | 255. 255. 255. 240 | 192.168.203. 129          |
| [[S2Name]]  | VLAN 1   | 192 .168 .20 3 . 66  | 255. 255. 255. 224 | 192.168.203.65            |
| [[S3Name]]  | VLAN 1   | 192 .168 .20 3 . 98  | 255.255.255.224    | 192.168.203.97            |
| [[S4Name]]  | VLAN 1   | 192.168.203. 2       | 255. 255. 255. 192 | 192.168.203, 1            |
| [[PC1Name]] | NIC      | 192 .168 .20 3 . 142 | 255. 255. 255. 240 | 192.168.203. 129          |
| [[PC2Name]] | NIC      | 192.168.203.94       | 255.255.255.224    | 192.168.203.69            |
| [[PC3Name]] | NIC      | 192.168.203.126      | 255.255.255. 224   | 192.168.203.97            |
| [[PC4Name]] | NIC      | 192.168.203. 62      | 255.255.255, 192   | 192.168.203. 1            |

### **Objetivos**

En este laboratorio diseñará un esquema de direccionamiento VLSM dado una dirección de red y requisitos de host. Configurará el direccionamiento en enrutadores, conmutadores y hosts de red.

- Diseñar un esquema de direccionamiento IP VLSM según los requisitos.
- Configure el direccionamiento en dispositivos y hosts de red.
- Verifique la conectividad IP.
- Solucione problemas de conectividad según sea necesario.

#### Antecedentes/Escenario

Se le ha pedido que diseñe, implemente y pruebe un esquema de direccionamiento para un cliente. El cliente le ha proporcionado la dirección de red adecuada para la red, la topología y los requisitos del host. Implementará y probará su diseño.

#### Instrucciones

Su cliente le ha dado la dirección de red [[DisplayNet]] . Los requisitos de dirección de host son:

#### Requisitos

#### Requisitos de host

| LAN               | Número de direcciones requeridas |
|-------------------|----------------------------------|
| [[Nombre S1]] LAN | [[HostReg1]]                     |
| [[Nombre S2]] LAN | [[HostReg2]]                     |
| [[Nombre S3]] LAN | [[HostReg3]]                     |
| [[Nombre S4]] LAN | [[HostReg4]]                     |

#### Requisitos de diseño

- Cree el diseño de direccionamiento. Siga las directrices proporcionadas en el plan de estudios con respecto al orden de las subredes.
- Las subredes deben ser contiguas. No debe haber espacio de direcciones no utilizado entre subredes.
- Proporcione la subred más eficiente posible para el enlace punto a punto entre los enrutadores.
- Documente el diseño en una tabla como la siguiente.

| Descripción de la<br>subred | Cantidad de hosts<br>necesarios | Dirección de<br>red/CIDR | Primera<br>dirección de<br>host utilizable | Dirección de<br>difusión |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| W 2 - S                     | 32                              | 192.168.203.0/26         | 192.168.203.1 /26                          | 192,168,203.63           |
| ES-2                        | 21                              | 192.168.203.64 /27       | 192.168.203.65/27                          | 192,168,203.95           |
| ws -1                       | 19                              | 192.168,203.46/27        | 192.168.203.47/27                          | 192,168,203.127          |
| ES-1                        | 14                              | 192.168,203.128/28       | 192,168,203.179/28                         | 192,168,203,143          |
| WAN                         | 2                               | 192.168.203.144/30       | 192.168.203.145/30                         | 192.168, 203.147         |

#### Requisitos de configuración

Nota: Configurará el direccionamiento en todos los dispositivos y hosts de la red.

- Asigne las primeras direcciones IP utilizables a [[R1Name]] para los dos enlaces LAN y el enlace WAN.
- Asigne las primeras direcciones IP utilizables a [[R2Name]] para los dos enlaces LAN. Asigne la última dirección IP utilizable al enlace WAN.
- Asigne las segundas direcciones IP utilizables a los switches.
- La interfaz de administración del switch debe ser accesible desde los hosts de todas las LAN.
- Asigne las últimas direcciones IP utilizables a los hosts.

Si el diseño y la implementación de direcciones son correctos, todos los hosts y dispositivos deben ser accesibles a través de la red.

ID:[[indexAdds]][[indexNames]][[indexTopos]]