

11.9.3 Sara Rocío Miranda Mateos 0244643

0244643@up.edu.mx

Congratulations Sara Rocío Miranda Mateos! You completed the activity.

Overall Feedback

[Assessment Items](#)

Connectivity Tests

Expand/Collapse All

Show Incorrect Items

Assessment Items	Status	Points	Component(s)	Feedback
Network				
Remote-Site1				
Ports				
GigabitEthernet0/0				
✓ IP Address	Correct	3	VLSM Addressin...	
✓ Port Status	Correct	1	Device Interface ...	
✓ Subnet Mask	Correct	3	VLSM Addressin...	
GigabitEthernet0/1				
✓ IP Address	Correct	3	VLSM Addressin...	
✓ Port Status	Correct	1	Device Interface ...	
✓ Subnet Mask	Correct	3	VLSM Addressin...	
Sw3				
✓ Default Gateway	Correct	3	Default Gateway...	
Ports				
Vlan1				
✓ IP Address	Correct	3	VLSM Addressin...	
✓ Port Status	Correct	1	Device Interface ...	
✓ Subnet Mask	Correct	3	VLSM Addressin...	
User-4				
✓ Default Gateway	Correct	2	Default Gateway...	
Ports				
FastEthernet0				
✓ IP Address	Correct	2	VLSM Addressin...	
✓ Subnet Mask	Correct	2	VLSM Addressin...	

Score : 30/30

Item Count : 13/13

Component	Items/Total	Score
Default Gateway Configuration	2/2	5/5
Device Interface Configuration	3/3	3/3
VLSM Addressing Implementation	8/8	22/22

Packet Tracer - Práctica de Diseño e Implementación de VLSM

Topología

Recibirá una de tres topologías posibles.

Tabla de direccionamiento

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred	Puerta de enlace predeterminada
[[R1Name]]	G0/0	10.11.48.97	225.225.225.240	N/A
	G0/1	10.11.48.65	225.225.225.224	N/A
	S0/0/0	10.11.48.121	225.225.225.252	N/A
[[R2Name]]	G0/0	10.11.48.113	225.225.225.248	N/A
	G0/1	10.11.48.1	225.225.225.192	N/A
	S0/0/0	10.11.48.122	225.225.225.252	N/A
[[S1Name]]	VLAN 1	10.11.48.98	225.225.225.240	10.11.48.97
[[S2Name]]	VLAN 1	10.11.48.66	225.225.225.224	10.11.48.65
[[S3Name]]	VLAN 1	10.11.48.114	225.225.225.248	10.11.48.113
[[S4Name]]	VLAN 1	10.11.48.2	225.225.225.192	10.11.48.1
[[PC1Name]]	NIC	10.11.48.110	225.225.225.240	10.11.48.97
[[PC2Name]]	NIC	10.11.48.94	225.225.225.224	10.11.48.65
[[PC3Name]]	NIC	10.11.48.118	225.225.225.248	10.11.48.113
[[PC4Name]]	NIC	10.11.48.62	225.225.225.192	10.11.48.1

Objetivos

Parte 1: Examine los requisitos de la red

Parte 2: Diseñe el esquema de direccionamiento VLSM

Parte 3: Asigne direcciones IP a los dispositivos y verifique la conectividad

Aspectos básicos

En esta actividad, se le proporciona una dirección de red /24 que debe utilizar para diseñar un esquema de direccionamiento VLSM. A partir de un conjunto de requisitos, asignará las subredes y el direccionamiento, configurará los dispositivos y verificará la conectividad.

Instrucciones

Parte 1: Examine los requisitos de la red

Paso 1: Determine la cantidad de subredes necesarias.

Dividirá en subredes la dirección de red **[[DisplayNet]]**. La red tiene los siguientes requisitos:

- **[[S1Name]]** LAN requerirá **[[HostReg1]]** direcciones IP de host
- **[[S2Name]]** LAN requerirá **[[HostReg2]]** direcciones IP de host
- **[[S3Name]]** LAN requerirá **[[HostReg3]]** direcciones IP de host
- **[[S4Name]]** LAN requerirá **[[HostReg4]]** direcciones IP de host

¿Cuántas subredes se necesitan en la topología de la red?

Paso 2: Determine la información de la máscara de subred para cada subred.

- a. ¿Qué máscara de subred admitirá la cantidad de direcciones IP requerida para **[[S1Name]]**?

¿Cuántas direcciones de host utilizables admitirá esta subred?

14

- b. ¿Qué máscara de subred admitirá la cantidad de direcciones IP requerida para **[[S2Name]]**?

¿Cuántas direcciones de host utilizables admitirá esta subred?

30

- c. ¿Qué máscara de subred admitirá la cantidad de direcciones IP requerida para **[[S3Name]]**?

¿Cuántas direcciones de host utilizables admitirá esta subred?

6

- d. ¿Qué máscara de subred admitirá la cantidad de direcciones IP requerida para **[[S4Name]]**?

¿Cuántas direcciones de host utilizables admitirá esta subred?

62

- e. ¿Qué máscara de subred admitirá la cantidad de direcciones IP requerida para la conexión entre **[[R1Name]]** y **[[R2Name]]**?

- **11111100**

Parte 2: Diseñe el esquema de direccionamiento VLSM

Paso 1: Divida la red **[[DisplayNet]]** según la cantidad de hosts por subred.

- Utilice la primera subred para admitir la LAN más grande.
- Utilice la segunda subred para admitir la segunda LAN más grande.
- Utilice la tercera subred para admitir la tercera LAN más grande.
- Utilice la cuarta subred para admitir la cuarta LAN más grande.
- Utilice la quinta subred para admitir la conexión entre **[[R1Name]]** y **[[R2Name]]**.

Paso 2: Registre las subredes VLSM.

Complete la **Tabla de Subred**, enumerando las descripciones de subred (por ejemplo, [[S1Name]] LAN), la cantidad de hosts necesarios, luego la dirección de red para la subred, la primera dirección de host utilizable y la dirección de difusión. Repita hasta que se incluyan todas las direcciones.

Tabla de Subredes

Descripción de la subred	Cantidad de hosts necesarios	Dirección de red/CIDR	Primera dirección de host utilizable	Dirección de difusión
user 4	60	10.11.48.0/26	10.11.48.1	10.11.48.63
user 2	30	10.11.48.64/27	10.11.48.65	10.11.48.95
user 1	14	10.11.48.96/28	10.11.48.97	10.11.48.111
user 3	6	10.11.48.112/29	10.11.48.113	10.11.48.119
WAN	2	10.11.48.120/30	10.11.48.121	10.11.48.123

Paso 3: Registre el esquema de direccionamiento.

- 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.
- Asigne las últimas direcciones IP utilizables a los hosts.

Parte 3: Asignar direcciones IP a los dispositivos y verificar la conectividad

La mayor parte de la asignación de direcciones IP ya está configurada en esta red. Implemente los siguientes pasos para completar la configuración del direccionamiento.

Paso 1: Configure el direccionamiento IP en las interfaces LAN del router [[R1Name]].

Paso 2: Configure el direccionamiento IP en [[S3Name]], cambie incluyendo la puerta de enlace predeterminada.

Paso 3: Configure la asignación de direcciones IP en [[PC4Name]], incluido el gateway predeterminado.

Paso 4: Verifique la conectividad.

Solamente puede verificar la conectividad desde [[R1Name]], [[S3Name]] y [[PC4Name]]. Sin embargo, debería poder hacer ping a cada dirección IP incluida en la **tabla de direccionamiento**.

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