

Actividad 5

1. Utiliza la dirección IP **51.0.0.0** y un prefijo de red de **/12** bits. Response a las siguientes preguntas:
 - a. Para esta dirección IP, ¿A qué clase pertenece esta dirección de red? **Clase A.**
 - b. Para este esquema de subneteo, ¿Cuántos bits se han tomado prestados para crear subredes? **4 bits.** ¿Cuántos bits se han dedicado para la parte de hosts? **20 bits.**
 - c. ¿Cuál es el valor de desplazamiento en el byte crítico? **16.**
 - d. ¿Cuál es el valor de la máscara en notación punto decimal para este esquema de subneteo? **255.191.0.0**
2. Utiliza la dirección IP **199.10.6.0** y un prefijo de red de **/29** bits. Response a las siguientes preguntas:
 - a. Para esta dirección IP, ¿A qué clase pertenece esta dirección de red? **Clase C.**
 - b. Para este esquema de subneteo, ¿Cuántos bits se han tomado prestados para crear subredes? **5 bits.** ¿Cuántos bits se han dedicado para la parte de hosts? **3 bits.**
 - c. ¿Cuál es el valor de desplazamiento en el byte crítico? **8.**
 - d. ¿Cuál es el valor de la máscara en notación punto decimal para este esquema de subneteo? **255.255.255.248**
3. Utiliza la dirección IP **172.168.0.0** y un prefijo de red de **/26** bits. Response a las siguientes preguntas:
 - a. Para esta dirección IP, ¿A qué clase pertenece esta dirección de red? **Clase B.**
 - b. Para este esquema de subneteo, ¿Cuántos bits se han tomado prestados para crear subredes? **10 bits.** ¿Cuántos bits se han dedicado para la parte de hosts? **6 bits.**
 - c. ¿Cuál es el valor de desplazamiento en el byte crítico? **64.**
 - d. ¿Cuál es el valor de la máscara en notación punto decimal para este esquema de subneteo? **255.255.255.192**
4. Utiliza la dirección IP **129.16.0.0** y un prefijo de red de **/24** bits. Response a las siguientes preguntas:
 - a. Para esta dirección IP, ¿A qué clase pertenece esta dirección de red? **Clase B.**
 - b. Para este esquema de subneteo, ¿Cuántos bits se han tomado prestados para crear subredes? **8 bits.** ¿Cuántos bits se han dedicado para la parte de hosts? **8 bits.**
 - c. ¿Cuál es el valor de desplazamiento en el byte crítico? **256.**
 - d. ¿Cuál es el valor de la máscara en notación punto decimal para este esquema de subneteo? **255.255.255.0**
5. Utilizando los siguientes datos IP **151.25.0.0 /27** responde a las preguntas:
 - a. ¿Cuál será el valor de la máscara en notación punto decimal para este esquema de direccionamiento? **255.255.255.224**
 - b. ¿Cuál es el valor del desplazamiento en el Byte Crítico? **32.**
 - c. Llena la siguiente tabla con los valores de las subredes que se indican:

Subred	Dir IP inicial	Primera Dirección Válida	Última Dirección Válida	Dirección Broadcast
5	151.25.0.0	151.25.0.1	151.25.0.30	151.25.0.31
45	151.25.5.160	151.25.5.161	151.25.5.190	151.25.5.191
120	151.25.15.0	151.25.15.1	151.25.15.30	151.25.15.31
359	151.25.44.224	151.25.44.225	151.25.44.254	151.25.44.255
712	151.25.89.0	151.25.89.1	151.25.89.30	151.25.89.31
1023	151.25.127.224	151.25.127.225	151.25.127.254	151.25.127.255