

**“Subnetting”**

Práctica de preparación para el examen final de la materia de “Fundamentos de redes”

1. Completa la información que se te solicita en la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IP Address/Prefix | Clase (A,B,C) | Dirección pública o privada | Mask (Decimal) | Subnet Address | First Host Address | Last Host Address | Broadcast Address | ¿Es una dirección de subred, host o broadcast? |
| 10.101.99.17/23 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31.1.8.192/26 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 172.16.117.77/20 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 192.168.28.47 /28 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 209.165.20.128 /27 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 64.102.255.255/14 |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Responde las siguientes preguntas:
2. Utiliza la dirección **IP 140.15.0.0**. Si se desea tener **250** direcciones IP válidas por cada subred, ¿Cuál deberá ser el prefijo de red para este esquema de direccionamiento? **140.15.0.0 /**\_\_\_\_\_\_ ¿Cuál es la máscara de subred en decimal? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Una empresa utiliza el bloque de direcciones de **130.208.0.0/16** para su red. Si se desea tener 100 direcciones IP válidas por subred, ¿Qué máscara de subred utilizaríamos? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **/ \_\_\_\_\_**
4. Si un dispositivo de red tiene una máscara de **/ 29**, ¿cuántas direcciones IP están disponibles para los hosts en esta red? \_\_\_\_
5. ¿Cuántas direcciones de host están disponibles en la red **190.14.128.0 /21**? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. Utiliza la dirección IP **192.16.10.0**. Si se desea tener **30 direcciones** IP válidas por cada subred, ¿Cuál deberá ser el prefijo de red para este esquema de direccionamiento? **/\_\_\_\_\_\_** ¿Cuál es la máscara de subred en decimal? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Tomando en consideración el prefijo original y el nuevo prefijo, ¿Cuántas subredes se han creado? \_\_\_\_\_\_