1. Utiliza la dirección IP **51.0.0.0** y responde a las siguientes preguntas:
2. Para esta dirección IP, ¿Cuál es la dirección de broadcast de la red? 51.255.255.255
3. Si se desea tener exactamente 4,092 direcciones IP válidas por cada subred, ¿Cuántos bits se deben tomar prestados para crear subredes? 255.255. 11110000.00000000 \_12\_\_
4. Con este número de bits prestados, ¿Cuántas subredes hay en total? 2 a la 12 = 4096
5. ¿Cuál es el valor del prefijo para este esquema de direccionamiento? /20
6. ¿Cuál es el valor de la máscara en notación punto decimal para este esquema de direccionamiento? 255.255.240.0
7. Utilizando los siguientes datos **IP 190.0.0.0** / **18** responde a las preguntas:
8. ¿Cuál es la clase de esta red? A
9. Con el prefijo **/18** ¿Cuántas subredes hay en total en este esquema de direccionamiento? 2 a la 10 = 1024 subredes ¿

Cual es la máscara de subred en decimal? 255.255.192.0

1. ¿Cuál es el valor del desplazamiento en el Byte Crítico? 256 – 192 = 64
2. Llena la siguiente tabla con los valores de las subredes que se indican:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de Subred** | **Dirección IPv4 de la Subred** | **Primera** | **Ultima** | **Dirección broadcast** |
| **712** | 712\*64=45568  45568/256 = 178  190.178.0.0  190.178.64.0  / | 190.178.0.1  190.00000000.00  190.10110010.00 | 190.178.63.254 | 190.178.63.255 |
| **501** | 190.125.64.0 | 190.125.64.1  190.00000000.00  190.01111101.01 | 190.125.127.254 | 190.125.127.255 |
| **250** | 190.62.128.0 | 190.62.128.1  190.00111110.10 | 190.62.191.254 | 190.62.191.255 |