

## Ejercicios Subredes

Ejercicio 1.- Teniendo una red 192.168.10.0, calcula 7 subredes.

No.	Subred	1ª IP Disponible	Última IP Disponible	IP Broadcast
1	192.168.10.0/27	192.168.10.1/27	192.168.10.30/27	192.168.10.31/27
2	192.168.10.32/27	192.168.10.33/27	192.168.10.62/27	192.168.10.63/27
3	192.168.10.64/27	192.168.10.65/27	192.168.10.94/27	192.168.10.95/27
4	192.168.10.96/27	192.168.10.97/27	192.168.10.126/27	192.168.10.127/27
5	192.168.10.128/27	192.168.10.129/27	192.168.10.158/27	192.168.10.159/27
6	192.168.10.160/27	192.168.10.161/27	192.168.10.190/27	192.168.10.191/27
7	192.168.10.192/27	192.168.10.193/27	192.168.10.222/27	192.168.10.223/27

Ejercicio 2.- Teniendo una red 123.44.1.0 /25, calcula 4 subredes.

N.º	Subred	1ª IP Disponible	Última IP Disponible	IP Broadcast
1	123.44.1.0/27	123.44.1.1/27	123.44.1.30/27	123.44.1.31/27
2	123.44.1.32/27	123.44.1.33/27	123.44.1.62/27	123.44.1.63/27
3	123.44.1.64/27	123.44.1.65/27	123.44.1.94/27	123.44.1.95/27
4	123.44.1.96/27	123.44.1.97/27	123.44.1.126/27	123.44.1.127/27

Ejercicio 3.- Identifica si los siguientes pares de direcciones IP están o no en la misma subred:

a) 158.35.23.3 y 158.35.152.4; Máscara: 255.255.192.0 en ambas

158.35.23.3 = 10011110.00100011.00010111.00000011

158.35.152.4 = 10011110.00100011.10011000.00000100

255.255.192.0 = 11111111.11111111.11000000.00000000

Dirección de Red(1): 10011110.00100011.00000000.00000000

Dirección de Red(1): 158.35.0.0

Dirección de Red(2): 10011110.00100011.10000000.00000000

Dirección de Red(2): 158.35.128.0

→ No están en la misma red

b) 192.168.14.36 y 192.168.14.42; Máscara: 255.255.255.224 en ambas

192.168.14.36 = 11000000.10101000.00001110.00100100

192.168.14.42 = 11000000.10101000.00001110.00101010

255.255.255.224 = 11111111.11111111.11111111.11100000

Dirección de Red(1): 11000000.10101000.00001110.00100000

Dirección de Red(1): 192.168.14.32

Dirección de Red(2): 11000000.10101000.00001110.00100000

Dirección de Red(2): 192.168.14.32

→ Están en la misma red