

Servicios en Red.

RELACIÓN DE EJERCICIOS 2 DIRECCIONAMIENTO IP

1. Dada la dirección de red 192.168.30.0, indica qué máscara de subred deberías escoger para tener 4 subredes. Rellena a continuación la siguiente tabla.

Máscara de subred elegida:

Nº de subred	Dirección de subred	Primer ordenador	Último ordenador

2. Completa la siguiente tabla

IP	Máscara	Subred	Broadcast
192.168.1.130	255.255.255.128	192.168.1.128	192.168.1.255
10.1.1.3	255.255.0.0		
10.1.1.8		10.1.0.0	10.1.255.255
220.1.1.23	255.0.0.0		
172.16.8.48	255.255.248.0		
172.16.8.48	255.255.255.224		

3. Una organización quiere usar el número de red privada 192.168.90.0 en cuatro subredes. El número máximo de hosts existentes por cada subred es de 25. ¿Qué IP utilizaras para las diferentes subredes y que IP para los host para resolver este problema?

4. Asume que tienes la red 132.45.0.0/16 y necesitas establecer 8 subredes.
- ¿Cuántos dígitos binarios se requieren para definir estas 8 subredes?
 - Especifica la máscara que permite la creación de estas 8 subredes.
 - Expresa las subredes en formato decimal.
 - Indica el rango de direcciones de equipos (host) que se pueden asignar a la subred 132.45.96.0/20
 - ¿Cuál es la dirección de broadcast (difusión) de la subred 132.45.96.0/20?

5. Dadas las siguientes direcciones IP de hosts determinar lo siguiente:

a) 63.2.17.3/19

- Se tomaron ____ bits prestados para subredes
- La máscara de subred es (en binario) : _____._____.
- La máscara de subred es (en decimal) : _____._____.
- El número máximo es de ____ subredes de ____ hosts
- El host pertenece a la subred _____._____.
- El rango de hosts de esa subred está comprendido entre:
El host cuya IP es: _____._____ y el host cuya IP es _____._____.
- La dirección de broadcast de esa subred es la dirección IP _____._____.

b) 200.16.12.213/30

- Se tomaron ____ bits prestados para subredes
- La máscara de subred es (en binario) : _____._____.
- La máscara de subred es (en decimal) : _____._____.
- El número máximo es de ____ subredes de ____ hosts
- El host pertenece a la subred _____._____.
- El rango de hosts de esa subred está comprendido entre:
El host cuya IP es: _____._____ y el host cuya IP es _____._____.
- La dirección de broadcast de esa subred es la dirección IP _____._____.