

Redes y subredes IP**Ejercicio 1:**

Address	Subnet Mask	Clas s	Bits Subnet	Subnet	Bits Host	Hosts Subnet	Broadcast
201.222.10.60	255.255.255.248	c	5	201.222.10.56	3	$2^3 - 2 = 6$	201.222.10.63
15.16.193.6	255.255.248.0	a		15.16.192.0			
128.16.32.13	255.255.255.252	b					
153.50.6.27	255.255.255.128	b					
201.222.10.60	255.255.255.192	c					
15.16.193.6	255.255.0.0	a					
128.16.32.13	255.255.240.0	b					
153.50.6.27	255.255.224.0	b					

Ejercicio 2:

Se tiene una empresa con un sitio central, donde hay 560 hosts y 4 sitios remotos. Además se cuenta con la dirección 128.10.0.0 para direccionar la red.

- ¿A qué clase pertenece esta dirección y cuál es su máscara por defecto?
- ¿Cuál es la cantidad de subredes utilizables y cuántas quedan para reserva?
- ¿Cuál es la máscara de subred?
- ¿Qué cantidad de direcciones para hosts hay disponibles por cada subred?
- ¿Cuáles son las direcciones de red que piensa utilizar y cuáles son sus direcciones de broadcast?

Ejercicio 3:

A Ud. se le ha asignado una dirección clase B 131.107.0.0 por INTERNIC. Su red tiene actualmente 5 subredes, cada subred tiene aproximadamente 300 hosts. Dentro del próximo año el número de subredes se triplicará, el número de hosts en tres de las subredes podría incrementarse, como mucho, en 1000 hosts.

- ¿Cuántos bits tendrá la máscara de subred?
- ¿Cuál es el crecimiento que le permitirá esta elección en número de subredes?
- ¿Cuál es el crecimiento que le permitirá esta elección en número de hosts?

Ejercicio 4:

A Ud. se le ha asignado una dirección clase A 124.0.0.0 por INTERNIC. Su red tiene actualmente 5 subredes, cada subred tiene aproximadamente 500000 hosts. En el futuro le interesaría dividir las 5 subredes en 25 más pequeñas, el número de hosts en cada una de las 25 subredes podría incrementarse, como mucho, en 300000.

- ¿Cuántos bits tendrá la máscara de subred?

- b) ¿Cuál es el crecimiento que le permitirá esta elección en número de subredes?
- c) ¿Cuál es el crecimiento que le permitirá esta elección en número de hosts?