

CLASIFICACION DE REDES 'IPv4'

1-> REDES CLASE A => bit de mayor peso o de clasificación de Clase '0'.

Rango: 1.0.0.0 hasta: 127.255.255.255

Privadas: 10.0.0.0 hasta: 10.255.255.255

Redes Omitidas: 0.0.0.0 (default) y 127.0.0.1 (loopback).

Máscara por defecto: 255.0.0.0

Excluimos el bit de mayor peso (0), y nos queda 2 elevado a 7= 128, pero debemos restar las 2 redes omitidas. Por lo tanto podremos utilizar 126 redes.

2-> REDES CLASE B => bits de mayor peso o de clasificación de Clase '10'.

Rango: 128.0.0.0 hasta: 191.255.255.255

Privadas: 172.16.0.0 hasta: 172.31.255.255

Máscara por defecto: 255.255.0.0

Excluimos los bits de mayor peso (10), y nos quedará 2 elevado a 14= 16.384 redes.

3-> REDES CLASE C => bits de mayor peso o de clasificación de Clase '110'.

Rango: 192.0.0.0 hasta: 223.255.255.255

Privadas: 192.168.0.0 hasta: 192.168.255.255

Máscara por defecto: 255.255.255.0

Excluimos los bits de mayor peso (110), y nos quedará 2 elevado a 21= 2.097.152 redes.

4-> REDES CLASE D => bits de mayor peso o de clasificación de Clase '1110'.

Rango: 224.0.0.0 hasta 239.255.255.255

Máscara por defecto: 255.255.255.255

Excluimos los bits de mayor peso (1110), y nos quedará 2 elevado a 28= 268.435.456

Motivo de la Red: Direcciones de 'BroadCasting'.

5-> REDES CLASE E => bits de mayor peso o de clasificación de Clase '1111'.

Rango: 240.0.0.0 hasta: 255.255.255.255

Motivo de la Red: Investigación.

Ejemplos:

-> Cálculo del número de SubRedes y Hosts utilizando un Prefijo -No nativo en la Clase-. Para red de clase C, y con una prefijo 27.

$27 - 24 = 3$ bits de Subred.

$32 - 27 = 5$ bits de Hosts.

Número de Subredes = 2 elevado a 3 = 8

Número de Hosts = (2 elevado a 5) - 2 = 30 (restamos la dirección de Red y el Broadcast).

-> En una Red de clase B, con prefijo 26. ¿Cuántas subredes podemos asignar?:

Clase B tiene un prefijo de 16 'estandar'. ($26 - 16 = 10$)

2 elevado a 10 = 1024 .