



Administración de Sistemas y Redes

IP	IP (binario)			
1.2.3.4	00000001	00000010	00000011	00000100
1.2.3.57	00000001	00000010	00000011	00111001
1.2.3.198	00000001	00000010	00000011	11000110
255.255.255.0	11111111	11111111	11111111	00000000

Dentro de la zona de máscara (1) los bits de red deben ser idénticos y los de host (0) distintos

IP	IP (binario)			
11.20.33.1	00001011	00010100	00100001	00000001
11.20.33.12	00001011	00010100	00100001	00001100
255.255.255.240	11111111	11111111	11111111	11110000

Máscaras

IP	IP (binario)			
3.14.15.253	00000011	00001110	00001111	11111101
3.14.15.251	00000011	00001110	00001111	11111011
3.14.15.92	00000011	00001110	00001111	01011100
255.255.255.248	11111111	11111111	11111111	11111000

Este equipo no está en red con los otros dos, no se puede comunicar con ellos

	A	B	C	D	E	F
A						
B						
C						
D						
E						
F						

Matriz de comunicación sin enrutamiento.
Con enrutamiento habilitado en C y D todos
se pueden comunicar entre sí excepto el F

- Red P. Con máscara 255.255.255.0 el rango de direcciones para equipos sería del 1.2.3.0 al 1.2.3.255. En la práctica se deben evitar el primero tomada a veces como dirección de red y el último tomada como dirección de difusión (broadcast). El rango efectivo queda del 1.2.3.1 al 1.2.3.254.
- Red Q. Con máscara 255.255.255.240 el rango de direcciones para equipos sería del 11.20.33.0 al 11.20.33.15. El rango efectivo quedaría del 11.20.33.1 al 11.20.33.14.
- Red R. Con máscara 255.255.255.248 el rango de direcciones queda del 3.14.15.248 al 3.14.15.255 y el efectivo del 3.14.15.249 al 3.14.15.254. Obsérvese que el equipo F (3.14.15.92) está fuera del rango y formando por tanto una red aislada distinta de la R aunque pertenezca a la misma red física.