

Actividades de Subnetting

1 Marca la parte de red y la parte de host de cada una de las siguientes direcciones IP.

- a) 177.100.18.4
- b) 10.15.123.50
- c) 119.18.45.0
- d) 171.2.199.31
- e) 209.240.80.78
- f) 198.125.87.177
- g) 199.155.77.56
- h) 223.250.200.222
- i) 117.89.56.45
- j) 17.45.222.45
- k) 215.45.45.0
- l) 126.201.54.231
- m) 192.200.15.0
- n) 191.41.35.112
- o) 148.17.9.1
- p) 171.102.77.77

2 Escribe la máscara de subred por defecto correspondiente a cada una de estas direcciones.

- a) 177.100.18.4
- b) 119.18.45.0
- c) 191.249.234.191
- d) 223.23.223.109
- e) 10.10.250.1
- f) 126.123.23.1
- g) 77.251.200.51
- h) 192.12.35.105

3 Obtén la máscara de red para los siguientes casos.

- a) 192.10.10.0 - 16 subredes
- b) 165.100.0.0 - 1024 subredes
- c) 148.75.0.0 /26
- d) 210.100.56.0 - 8 subredes
- e) 195.85.8.0 - 8 subredes
- f) 118.0.0.0 - 128 subredes

4 Dada la red 192.10.10.0

- a) Calcula la máscara de subred para dividirla en 8 subredes.
- b) ¿Cuántos nodos/hosts podrán contener cada una de esas 8 subredes? ¿Cuántos nodos/hosts totales podremos direccionar en toda la red?
- c) ¿Cuáles serían las direcciones de todas las subredes?
- d) ¿Cuál sería la dirección IP del cuarto nodo/host válido de cada una de esas subredes?
- e) ¿Cuál sería la dirección IP que asignarías al router en cada una de esas subredes?

5 Dada la red 165.100.0.0

- a) Calcula la máscara de subred para dividirla en 128 subredes.
- b) ¿Cuántos nodos/hosts podrán contener cada una de esas 128 subredes?
- c) ¿Cuáles serían las direcciones de las tres primeras subredes?
- d) ¿Cuáles serían las direcciones de las tres últimas subredes?
- e) ¿Cuál sería la dirección IP del cuarto nodo/host válido de las tres primeras y las tres últimas subredes?
- f) ¿Cuál sería la dirección de broadcast de las tres primeras y las tres últimas subredes?

6 Si tenemos la red 194.168.100.0

- a) Calcula la máscara de subred para dividirla en 32 subredes.
- b) Calcula la máscara de subred para dividirla en 1024 subredes.
- c) ¿Cuántos nodos podrán contener cada una de esas 32 subredes?
- d) ¿Cuáles serían las direcciones de las tres primeras subredes?
- e) ¿Cuáles serían las direcciones de las tres últimas subredes?
- f) ¿Cuál sería la dirección IP del cuarto nodo/host válido de la tercera subred?
- g) ¿Cuál sería la dirección de broadcast de la quinta subred?

7 Si tenemos la red 18.0.0.0

- a) Calcula la máscara de subred para dividirla en 1024 subredes.
- b) ¿Cuántos nodos podrán contener cada una de esas 1024 subredes? ¿Cuántos nodos totales podremos direccionar en toda la red?
- c) ¿Cuáles serían las direcciones de las tres primeras subredes?
- d) ¿Cuáles serían los rangos de direcciones IP asignables dentro de cada una de esas tres primeras subredes?
- e) ¿Cuál sería la dirección IP del cuarto nodo/host válido de la tercera subred?
- f) ¿Cuál sería la dirección de broadcast de la quinta subred?