**EJERCICIOS** 1. Calcular la dirección de red y dirección de *broadcasting* (difusión) de las máquinas con las siguientes direcciones IP y máscaras de subred (si no se especifica, se utiliza la máscara por defecto):

18.120.16.250

-Dirección de red: 18.120.0.0

-Direccion de broadcasting: 18.120.255.255

18.120.16.255 / 255.255.0.0

-Dirección de red: 18.120.0.0

-Direccion de broadcasting: 18.120.255.255

155.4.220.39

-Dirección de red: 155.4.220.0

-Direccion de broadcasting: 155.4.220.255

194.209.14.33

-Dirección de red: 194.209.14.0

-Direccion de broadcasting: 194.209.14.255

190.33.109.133 / 255.255.255.0

-Dirección de red: 190.33.109.0

-Direccion de broadcasting: 190.33.109.255

2. Calcular la dirección de red y dirección de *broadcasting* (difusión) de las máquinas con las siguientes direcciones IP y máscaras de subred:

190.33.109.133 / 255.255.255.128

-Dirección de red: 190.33.109.128

-Direccion de broadcasting: 190.33.109.255

192.168.20.25 / 255.255.255.240

-Dirección de red: 192.168.20.16

-Direccion de broadcasting: 192.168.20.31

192.168.20.25 / 255.255.255.224

-Dirección de red: 192.168.20.0

-Direccion de broadcasting: 192.168.20.31

192.168.20.25 / 255.255.255.192

-Dirección de red: 192.168.20.0

-Direccion de broadcasting: 192.168.20.63

140.190.20.10 / 255.255.192.0

-Dirección de red: 140.190.0.0

-Direccion de broadcasting: 140.190.63.255

140.190.130.10 / 255.25 5.192.0

-Dirección de red: 140.190.0.0

-Direccion de broadcasting: 140.190.63.255

140.190.220.10 / 255.255.192.0

-Dirección de red: 140.190.0.0

-Direccion de broadcasting: 140.190.63.255

3. De las siguientes direcciones di cuales son direcciones de Red y cuales son IP

· 192.168.64.0/18. → Dirección de red

· 192.168.64.0/16 → Dirección de red

· 205.125.36.0/10 → Dirección de red

· 205.125.36.0/23 → Dirección de red

· 205.125.36.0/30 → Dirección de red

· 45.124.54.32/24 → Dirección de red

· 45.124.54.32/27 → Dirección de red

4. Rellenar el siguiente cuadro

| **Dirección de máquina** | **Dirección de red a la que pertenece la máquina** | **Dirección de difusión** | **Nº de ordenadores que admite la red** |
| --- | --- | --- | --- |
| 192.168.20.25/255.255.255.224 | 192.168.20.0 | 192.168.20.31 | 30 |
| 140.190.220.10/255.255.192.0 | 140.190.220.10 | 140.190.255.255 | 65,534 |

5. Interpreta las siguientes direcciones:

· 10.0.0.23 →IP Clase A

· 115.3.12.1 → IP Pública o privada

· 220.15.20.18/255.255.255.240

6. Viendo las direcciones IP de los hosts públicos de una empresa observamos que todas están comprendidas entre 194.143.17.145 y 194.143.17.158, ¿Cuál es (probablemente) su dirección de red, broadcasting y máscara?

Direccion de red: 194.143.17.145

Direccion de broadcasting: 194.143.17.15

Máscara de subred: 255.255.255.240