
PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE REDES



CENTRO TRES CANTOS

Grado Superior en Administración de Sistemas
Informáticos en Red

Autor: Edison Gabriel Vaca Cifuentes

Madrid, 11 de febrero de 2022

CONTENIDO

Realización de la Actividad	2
Indica qué tipo de red corresponde a las siguientes direcciones de IP.....	2
¿Cuál es la máscara de red de las siguientes IPs?.....	2
Indica de cada dirección IP, máscara, dirección de red, dirección broadcast.....	3
Indica el número de redes y host, de cada IP.....	3
Realiza el cálculo de cuántas redes únicas posibles y cuantos hosts, pueden tener cada tipo de red.....	4
Calcula la máscara de red de las siguientes direcciones.	5

REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Indica qué tipo de red corresponde a las siguientes direcciones de IP

DIRECCIÓN IP	TIPO
172.16.0.121	B
25.18.1.40	A
129.15.0.0	B
10.128.1.1	A
200.14.12.2	C
58.10.10.10	A
192.168.0.0	C
43.43.43.43	A
8.8.8.8	A

¿Cuál es la máscara de red de las siguientes IPs?

127.10.24.14/24	255.255.255.0
57.18.45.1/8	255.0.0.0
185.45.78.10/26	255.255.255.192
16.20.10.1/12	255.240.0.0
150.12.18.2/19	255.255.224.0
192.168.10.70/28	255.255.255.240

Indica de cada dirección IP, máscara, dirección de red, dirección broadcast

IP	MÁSCARA	RED	BROADCAST
25.14.10.12/8	255.0.0.0	25.0.0.0	25.255.255.255
130.12.111.1/16	255.255.0.0	130.12.0.0	130.12.255.255
180.15.11.1/24	255.255.255.0	180.15.11.0	180.15.11.255
180.15.11.1/26	255.255.255.192	1º Subred 180.15.11.0 2º Subred 180.15.11.64 3º Subred 180.15.11.128 4 subred 180.15.11.192	1º Subred 180.15.11.63 2º Subred 180.15.11.127 3º Subred 180.15.11.191 4º Subred 180.15.11.255
221.0.0.10/24	255.255.255.0	221.0.0.0	221.255.255.255
12.12.12.12/8	255.0.0.0	12.0.0.0	12.255.255.255

Indica el número de redes y host, de cada IP

IP	REDES	HOSTS
172.16.0.121/18	2 elevado a 18 262.144	(2 elevado a 14) -2 16.382
25.18.1.40/8	2 elevado a 8 256	(2 elevado a 24) -2 16.777.214
129.15.0.0/19	2 elevado a 19 524.288	(2 elevado a 13) -2 8.190
10.128.1.1/10	2 elevado a 10 1024	(2 elevado a 22) -2 4.194.302

200.14.12.2/24	2 elevado a 24 16.777.216	(2 elevado a 8) -2 254
58.10.10.10/8	2 elevado a 8 256	(2 elevado a 24) -2 16.777.214
192.168.0.0/28	2 elevado a 28 268.163.456	(2 elevado a 4) -2 14
43.43.43.43/9	2 elevado a 9 512	(2 elevado a 23) -2 8.388.606
8.8.8.8/8	2 elevado a 8 256	(2 elevado a 24) -2 16.777.214
210.70.220.35/26	2 elevado a 26 67.108.864	(2 elevado a 6) -2 62
100.50.10.12/16	2 elevado a 16 65.536	(2 elevado a 16) -2 65.534

Realiza el cálculo de cuántas redes únicas posibles y cuantos hosts, pueden tener cada tipo de red

REDES	REDES	HOSTS
A	2 elevado a 7 128	(2 elevado 24) -2 16.777.214
B	2 elevado a 14 16.384	(2 elevado 16) -2 65.534
C	2 elevado a 21 2.097.152	(2 elevado 8)-2 254
D	La red de clase D esta únicamente para la multidifusión; es decir que no esta destinado a un host específico. Como consecuencia no	La red de clase D esta únicamente para la multidifusión; es decir que no está destinado a un host específico. Como

	hay necesidad de extraer ni direcciones de host ni tampoco ninguna máscara.	consecuencia no hay necesidad de extraer ni direcciones de host ni tampoco ninguna máscara.
E	Este tipo de red está definido para fines experimentales como por ejemplo R&D o estudio. Como consecuencia no está equipada tampoco una máscara de red.	Este tipo de red está definido para fines experimentales como por ejemplo R&D o estudio. Como consecuencia no está equipada tampoco una máscara de red.

Calcula la máscara de red de las siguientes direcciones.

11111111.11000000.00000000.00000000	255.192.0.0
11111111.11111111.11100000.00000000	255.255.224.0
11111111.11111111.11111111.11100000	255.255.255.224
11111111.11110000.00000000.00000000	225.240.0.0
11111111.11111111.00000000.00000000	255.255.0.0
11111111.11111000.00000000.00000000	255.248.0.0
11111111.11111111.11111111.11111110	255.255.255.254

7. Indica parte de red y parte de hosts.

IP	RED	HOST
198.168.10.1/24	198.168.10.1	198.168.10.1
20.10.10.1/8	20.10.10.1	20.10.10.1

145.20.20.20/16	145.20.20.20	145.20.20.20
198.168.10.1/25	198.168.10.1	198.168.10.1