

ACTIVIDAD 9

CONVERSIÓN A BINARIO



Imagen: Creada en Blender por Diego Pastrana Monzón

ÍNDICE:

Introducción	Página 2
Desarrollo	Página 2-3
Conclusión	Página 3

INTRODUCCIÓN:

En esta actividad tenemos que completar la tabla de direcciones IP y posteriormente en la siguiente tabla hacer lo siguiente:

Pasar a binario las direcciones IP límite que denotan el tipo de una IP.

- Marcar el número de bits que se destinan para cada parte (Red/host).
- Hacer la operación AND entre la IP y la máscara correspondiente de cada IP.
- El valor del campo son los bits que indican que tipo es la IP, márcalos como se corresponda.

DESARROLLO:

Clase IP	Rango	Número de redes	Número de estaciones	Máscara
A	0.0.0.0 127.255.255.255	128	16.777.214	255.0.0.0
B	128.0.0.0 191.255.255.255	16.384	65.534	255.255.0.0
C	192.0.0.0 223.255.255.255	2.097.152	254	255.255.255.0

Clase IP	Valor del campo
A	Mínimo: 0.0.0.0
	Máximo: 127.255.255.255
B	Mínimo: 128.0.0.0
	Máximo: 191.255.255.255
C	Mínimo: 192.0.0.0
	Máximo: 223.255.255.255

IPs a binario:

127.255.255.255: 01111111.11111111.11111111.11111111

191.255.255.255: 10111111.11111111.11111111.11111111

223.255.255.255: 11011111.11111111.11111111.11111111

Marcar número de bits destinados a cada parte:

Tipo A

7 para red y 24 para host

Tipo B

14 para red y 16 para host

Tipo C

21 para red y 8 para host

Hacer la operación de AND entre la IP y la máscara de cada IP

127.255.255.255: 01111111.11111111.11111111.11111111

255.0.0.0: 11111111.00000000.00000000.00000000

AND: 01111111.00000000.00000000.00000000

RESULTADO: 127.0.0.0

191.255.255.255: 10111111.11111111.11111111.11111111

255.255.0.0: 11111111.11111111.00000000.00000000

AND: 10111111.11111111.00000000.00000000

RESULTADO: 191.255.0.0

223.255.255.255: 11011111.11111111.11111111.11111111

255.255.255.0: 11111111.11111111.11111111.00000000

AND: 11011111.11111111.11111111.00000000

RESULTADO: 223.255.255.0

CONCLUSIÓN:

Con esta actividad he aprendido a manejar las IPs y sus respectivos tipos además de practicar la operación tipo AND.