**NOMBRE: FIGUEROA QUISPE YETSON YOBERTH**

**AULA: ISI4222**

**CARRERA: DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION**

**Tarea Practico de direccionamiento IP (IP versión 4)**

1. Si 0.0.0.0 (no se utiliza) es la primera dirección ip cual es la 240, 1000, 7653, 10515, 7000, y la 1500000 dirección ip

1. Cuantas direcciones ip empiezan por los siguientes bits 10xx

**Las ip que incian son:** 4 194 302

1. Una Red Clase A ¿cuántas direcciones ip tiene?

**126 redes de clase A.**

1. Una Red Clase C ¿cuántas direcciones ip tiene?

**31 redes de clase C.**

1. Averiguar cual es la red 6, 17, 21 y 61 de las Redes Clase A, B y C
2. ¿Cuántos bits para subred son necesarios en una red clase C, para tener 8 subredes?

**La cantidad de bits que se usa son 3**

1. ¿Cuál es la cantidad máxima de Host de la subred? y ¿cuál es la máscara de la subred?

**Maxima de Host : 4 294 967 296 Mascara de subred: 0.0.0.0**

1. ¿Cuántos bits para subred se necesitan en una red clase B, para tener 32 subredes, cuál es la cantidad máxima de Host de la subred y cuál es la máscara de la subred?

**Bits: 5**

**Host: 2046**

**Mascara: 255.255..248.0**

1. ¿Cuántos bits para subred son necesarios en una red clase A, para tener 64 subredes,cuál es la cantidad máxima de Host de la subred y cuál es la máscara de la subred?

**Bits: 6**

**Host: 256142**

**Mascara: 255.255.0.0**

1. Suponga que en lugar de usar 16 bits para la parte de red de una Red Clase B se hubiera usado 19 bits. Cuántas redes clase B habrían y cada red cuántas direcciones ip tendría?

**Direcciones ip : 524288**

1. Una Red Clase B con máscara de subred 255.255.240.0. ¿Cuál es la cantidad máxima de Host de la subred?

**Cantidad de host: 4094**

1. Una Red Clase C con máscara de subred 255.255.255.240. ¿Cuál es la cantidad máxima de Host de la subred?

**Cantidad de host : 14**

1. Una Red Clase A con máscara de subred 255.248.0.0 Cuál es la cantidad máxima de Host de la subred?

**Cantidad de host : 524286**

14. Dada una dirección ip y su máscara de subred, determinar: la dirección de red, la dirección de broadcast, el número de Host por subred y a que número de subred pertenece.

A. Dirección IP: 129.5.96.1

Máscara: 255.255.240.0

**Cantidad de host: 4094**

**Numero de subred: /20**

**32 – 20 = 12 bist**

10000001.00000101.01100000.00000000

129.5.96.0

10000001.00000101.01101111.11111111

129.5.111.255

B. Dirección IP: 129.5.208.17

Máscara: 255.255.248.0

**Cantidad de host: 2046**

**Numero de subred: /21**

**32-21 = 11**

10000001.00000101.11010000.00000000 = red

129.5.208.0

10000001.00000101.11010111.11111111 = broadcast

129.5.215.255

C. Dirección IP: 129.5.206.250

Máscara: 255.255.255.0

**Cantidad de host: 254**

**Numero de subred: /24**

**32-24 = 8**

10000001.00000101.11001110.00000000

129.5.206.0

10000001.00000101.11001110.11111111

129.5.206.255

D. Dirección IP: 129.5.206.73

Máscara: 255.255.255.252

**Cantidad de host: 2**

**Numero de subred: /30**

**32 – 30 = 2**

10000001.00000101.11001110.01000000

129.5.206.72

10000001.00000101.11001110.01001111

129.5.206.75

15. Calcular la dirección de red y la máscara de subred para una LAN con 780 usuarios basado en una dirección clase B

16. Calcular la dirección de red y la máscara de subred para una LAN con 4500

usuarios basados en una dirección clase A

17. Se tiene una red Clase C con la máscara 255.255.255.240. Definir cuál es la

dirección de red, y la dirección de Broadcast de las subredes 7, 9 y 15

Dirección de red: 192.168.0.1

Dirección de Broadcast: 192.168.255.255 Subred: 7

Dirección de Broadcast: 192.168.255.255 Subred: 9

Dirección de Broadcast: **192.168.255.255** Subred: 15

18. Se Tiene una red Clase B con la máscara 255.255.240.0 Definir cuál es la dirección de red, y la dirección de Broadcast de las subredes 60 y 200

Dirección de red: 192.168.0.1

Dirección de Broadcast: 207.255.255.255 Subred: 60

Dirección de Broadcast: 207.255.255.255 Subred: 200

19. Decir si las siguientes direcciones ip con su máscara son direcciones de Red

a. 172.28.16.0 /16

255.255.0.0

b. 192.168.0.128 /24

255.255.255.0

c. 10.20.192.0 /18

255.255..192.0

d. 185.13.128.128 / 26

255.255.255.192

20. Configurar las direccionamiento ip para un edificio de 4 pisos, cada piso es una

subred, y se deben asignar en el orden del piso de arriba hacia abajo, por lo tanto las direcciones de red deben quedar asignadas ascendentemente. Los pisos tiene

respectivamente 120, 220, 60 y 120 equipos a partir de la ip 192.168.0.0 mostrar direccionamiento.