

## TALLER DOS GRADO ONCE

**“Sólo hay felicidad donde hay virtud y esfuerzo serio, pues la vida no es un juego. “**

1. **En una instalación** encontramos una serie de equipos con la misma máscara de subred (255.255.255.224) y cuyas direcciones IP son las que se exponen a continuación. Indicar cuántas redes existen y cuántas subredes y equipos existen y cuántas son posibles.

192.168.1.1 ; 192.168.1.34 ; 192.168.1.67 ; 192.168.1.100  
192.168.1.2 ; 192.168.1.36 ; 192.168.1.70 ; 192.168.1.104  
192.168.1.3 ; 192.168.1.37 ; 192.168.1.69 ; 192.168.1.103  
192.168.1.4 ; 192.168.1.40 ; 192.168.2.71 ; 192.168.2.111  
192.168.2.5 ; 192.168.2.44

2. **En una instalación** encontramos una serie de equipos con la misma máscara de subred (255.255.255.224) y cuyas direcciones IP son las que se exponen a continuación. Indicar cuántas redes existen y cuántas subredes y equipos existen y cuántas son posibles.

172.26.1.129 ; 172.26.1.162 ; 172.27.1.195 ; 172.27.1.228  
172.26.1.130 ; 172.26.1.164 ; 172.27.1.198 ; 172.27.1.232  
172.26.1.131 ; 172.26.1.165 ; 172.27.1.197 ; 172.27.1.233  
172.26.1.132 ; 172.26.1.168 ; 172.27.2.199 ; 172.27.2.239  
172.26.2.133 ; 172.26.2.172

3. **Su red utiliza** la dirección IP 172.30.0.0/16. Inicialmente existen 25 subredes Con un mínimo de 1000 hosts por subred. Se proyecta un crecimiento en los próximos años de un total de 55 subredes. ¿Qué máscara de subred se deberá utilizar?

A. 255.255.240.0  
B. 255.255.248.0  
C. 255.255.252.0  
D. 255.255.254.0  
E. 255.255.255.0

4. **Usted planea la migración** de 100 ordenadores de IPX/SPX a TCP/IP y que puedan establecer conectividad con Internet. Su ISP le ha asignado la dirección IP 192.168.16.0/24. Se requieren 10 Subredes con 10 hosts cada una. ¿Qué máscara de subred debe utilizarse?

a. 255.255.255.224  
b. 255.255.255.192  
c. 255.255.255.240  
d. 255.255.255.248

5. **Una red está dividida** en 8 subredes de una clase B. ¿Qué máscara de subred se deberá utilizar si se pretende tener 2500 host por subred

a.255.248.0.0  
b.255.255.240.0

- c.255.255.248.0
- d.255.255.255.255
- e.255.255.224.0
- f.255.255.252.0
- g.172.16.252.0

6. **¿Cuáles de los** siguientes factores son más importantes al momento de designar una dirección IP?

- a. El nombre del hosts
- b.El nombre del servidor
- c.El nombre de la subred
- d.La localización del acces point
- e.La localización del servidor

7. **¿Cuáles de las** siguientes subredes no pertenece a la misma red si se ha utilizado la máscara de subred 255.255.224.0?

- f.172.16.66.24
- g.172.16.65.33
- h.172.16.64.42
- i.172.16.63.51

8. **¿Cuáles de los** siguientes son direccionamientos validos clase B?

- a. 10011001.01111000.01101101.11111000
- b. 01011001.11001010.11100001.01100111
- c. 10111001.11001000.00110111.01001100
- d. 11011001.01001010.01101001.00110011
- e. 10011111.01001011.00111111.00101011

9. **Convierta** 191.168.10.11 a binario

- a.10111001.10101000.00001010.00001011
- b.11000001.10101100.00001110.00001011
- c.10111111.10101000.00001010.00001011
- d.10111111.10101001.00001010.00001011
- e.01111111.10101000.00001011.00001011
- f.10111111.10101001.00001010.00001011

10. **Se tiene** una dirección IP 172.17.111.0 mascara 255.255.254.0, ¿cuántas subredes y cuantos host validos habrá por subred?

- a. 126 subredes con 512 hosts
- b. 128 subredes con 510 hosts
- c. 126 subredes con 510 hosts
- d. 126 subredes con 1022 hosts

11. **Convierta** 00001010.10101001.00001011.10001011 a decimal?

- a. 192.169.13.159
- b. 10.169.11.139

- c. 10.169.11.141
- d. 192.137.9.149

12. **Usted esta designando** un direccionamiento IP para cuatro subredes con la red 10.1.1.0, se prevé un crecimiento de una red por año en los próximos cuatro años. ¿Cuál será la máscara que permita la mayor cantidad de host?

- a. 255.0.0.0
- b. 255.254.0.0
- c. 255.240.0.0
- d. 255.255.255.0

13. **Dirección privada** clase A:

- a. 00001010.01111000.01101101.11111000
- b. 00001011.11111010.11100001.01100111
- c. 00101010.11001000.11110111.01001100
- d. 00000010.01001010.01101001.11110011

14. **A partir de la dirección IP** 172.18.71.2 255.255.248.0, ¿cuál es la dirección de subred y de broadcast a la que pertenece el host?

- a. network ID = 172.18.64.0, broadcast address is 172.18.80.255
- b. network ID = 172.18.32.0, broadcast address is 172.18.71.255
- c. network ID = 172.18.32.0, broadcast address is 172.18.80.255
- d. network ID = 172.18.64.0, broadcast address is 172.18.71.255

15. **Una red clase B** será dividida en 20 subredes a las que se sumaran 30 más en los próximos años ¿qué mascara se deberá utilizar para obtener un total de 800 host por subred?

- a. 255.248.0.0
- b. 255.255.252.0
- c. 255.255.224.0
- d. 255.255.248.0

16. **Una red clase B** será dividida en 20 subredes a las que se sumaran 4 más en los próximos años ¿qué mascara se deberá utilizar para obtener un total de 2000 host por subred?

- a. /19
- b. /21
- c. /22
- d. /24

17. **Cuáles** de las siguientes mascararas de red equivale a: /24

- a. 255.0.0.0
- b. 224.0.0.0
- c. 255.255.0.0
- d. 255.255.255.0

18. **A partir** de la dirección IP 192.168.85.129 255.255.255.192, ¿cuál es la dirección de subred y de broadcast a la que pertenece el host?

- a. network ID = 192.168.85.128, broadcast address is 192.168.85.255
  - b. network ID = 192.168.84.0, broadcast address is 192.168.92.255
  - c. network ID = 192.168.85.129, broadcast address is 192.168.85.224
  - d. network ID = 192.168.85.128, broadcast address is 192.168.85.191
19. **Una red clase C** 192.168.1.0 255.255.255.252, está dividida en subredes ¿cuántas subredes y cuantos host por subred tendrá cada una?
- a. 62 subnets with each 2 hosts
  - b. 126 subnets with each 4 hosts
  - c. 126 subnets with each 6 hosts
  - d. 30 subnets with each 6 hosts
  - e. 2 subnets with each 62 hosts
20. **Usted tiene una IP** 156.233.42.56 con una máscara de subred de 7 bits. ¿Cuántos host y cuantas subredes son posibles?
- a. 126 subnets and 510 hosts
  - b. 128 subnets and 512 hosts
  - c. 510 hosts and 126 subnets
  - d. 512 hosts and 128 subnets
21. **Al momento** de crear un direccionamiento IP que factores se deben tener en cuenta, elija los dos mejores.
- a. Una subred por cada host
  - b. Un direccionamiento para cada subred
  - c. Un direccionamiento para cada para cada NIC
  - d. Un direccionamiento para la conexión WAN
22. **Una red clase B** será dividida en subredes. ¿Qué mascara se deberá utilizar para obtener un total de 500 host por subred?
- a. 255.255.224.0
  - b. 255.255.248.0
  - c. 255.255.128.0
  - d. 255.255.254.0