



**Introducción**

* El siguiente entregable está destinado al desarrollo de ejercicios de direccionamiento IP y subnetting de la red.
* La entrega de los ejercicios deberá ser lo más completa posible, indicando el proceso de desarrollo de cada uno junto con explicaciones.
* Cada pregunta tiene una calificación de 1,25 puntos.

**Ejercicios**

1. A partir de las direcciones IP indicadas completar para cada una de ellas:

*  Clase de la dirección
*  Dirección de red
*  Rango de direcciones IP asignables a hosts
*  Dirección de broadcast
*  Máscara de red

1. 203.56.78.123
2. 172.29.56.14
3. 10.20.30.40
4. 192.168.100.10
5. 130.45.67.89
6. 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 mascara de subred se deberá utilizar? Razona tu respuesta.
7. 255.255.240.0
8. 255.255.248.0
9. 255.255.252.0
10. 255.255.254.0
11. 255.255.255.0
12. Se ha dividido en subredes la red 213.105.72.0 usando una máscara de subred /28. ¿Cuántas subredes utilizables y direcciones de host utilizables por subred se obtienen de esta manera? Desarrolla el proceso para llegar a la solución de la pregunta.
13. Dada la siguiente dirección IP: 176.182.237.29/21, indica:
14. Clase de la IP.
15. Número máximo de subredes que permite crear esa máscara.
16. Número máximo de equipos que puede tener la subred a la que pertenece.
17. Dirección IP de la subred a la que pertenece.
18. Dirección de broadcast de la subred a la que pertenece.
19. Dada la dirección IP 192.168.25.3 /24 para subdividirla en 4 subredes . Indicar para cada subred la dirección de red, la máscara de red y la dirección de broadcast y el rango de direcciones asignables.
20. Dividir la dirección de red 193.147.12.0/24 en 4 subredes, una por cada planta del edificio. Cada planta del edificio a su vez se divide en dos subredes, una por cada “ala” del edificio.

* Indica la dirección de red y de difusión para cada una de las subredes de las cuatro plantas.
* ¿Cuál será el rango de direcciones de las subredes de la planta 3?

1. Dada la IP: 192.200.15.0 a una empresa, se necesita dividirla en 10 subredes.

* ¿Cuál será la nueva máscara para las subredes?
* ¿Cuál será la cantidad máxima de host por subred?
* Muestra la tabla de direccionamiento (dirección de la subred, rango de direcciones asignables y dirección de broadcast).