

7) ¿La topología en bus utiliza?

- a) Un único solo cable de conexión.
- b) Dos cables de conexión.
- c) Una conexión PLC.
- d) Ninguna de las anteriores.

8) ¿La dirección física (MAC) de un PC?

- a) Está formada por 6 octetos.
- b) Identifica tanto al fabricante como a un código de tarjeta.
- c) NO cambia aunque el PC se instale en otra red.
- d) Todas las anteriores son correctas.

EJERCICIOS DIR. RED Y BROADCAST

- 1) Señala la clase de las siguientes direcciones IP que se encuentra en una red local, siempre y cuando sean validas para ser configuradas en un Host (IP Privadas), Si no son válidas decir por qué.

Se supone que la mascara de cada una de las IP son las estándar

DIRECCION IP	CLASE A	CLASE B	CLASE C	NO VALIDA
191.168.25.254				
127.0.0.1				
192.168.257.67				
0.0.0.10				
172.16.5.1.2				
10.0.0.0				
192.168.254.0				

- 2) Calcula las **direcciones de red y broadcast** de las siguientes direcciones IP con las máscaras de red indicadas.
- 192.168.25.192/25
 - 172.16.4.9/24
 - 10.128.1.3/10
 - 192.168.1.1
- 3) La siguiente dirección IP **192.233.10.56/27** ¿Cuántas IP útiles hay para host y cuantas para subredes? Teniendo en cuenta la **RFC 950** y sin tenerla en cuenta.

REDES TELEMÁTICAS

4) Se tiene la siguiente dirección **172.100.100.240/27**. ¿Cuál es la subred a la que pertenece la dirección IP? ¿cuál es la dir. de broadcast de dicha subred?

5) Sea la dirección de una subred **10.214.128.0**, con una máscara de red **255.255.240.0**
Comprobar cuáles de estas direcciones IP, no pertenecen a dicha red.

-10.214.127.254

-10.214.128.5

-10.214.129.7

-10.214.130.10

-10.214.192.3

6) Dos ordenadores tienen respectivamente las siguientes direcciones IP
IP1= 10.128.1.1/9 IP2=10.192.1.2/9 ¿Están dentro de la misma red o no? ¿Se podrían comunicar sin necesidad de un router?

7) Si un host de una red tiene la dirección **172.16.45.14/30**. ¿Cuál es la dirección de la subred a la cual pertenece ese nodo?

-172.16.45.0

-172.16.45.4

-172.16.45.8

-172.16.45.12

-172.16.45.18

-172.16.0.0

8) Si un host de una red tiene la dirección **172.16.45.14/30**. ¿Cuál es la dirección de broadcast de dicha red?

-172.16.45.0

-172.16.45.15

-172.16.45.254

-172.16.45.255

-172.16.255.255

REDES TELEMÁTICAS

9) ¿Cuál de estas direcciones representa un IP válida para un host?

- a. 192.168.127/26
- b. 172.30.13.255/21
- c. 10.10.10.95/27
- d. 172.30.15.255/21

10) La empresa en la que se desempeña tiene asignada la dirección clase B **172.12.0.0**. De acuerdo a las necesidades planteadas, esta red debería ser dividida en subredes que soporten un máximo de **256 hosts por subred**, procurando mantener en su máximo el número de subredes disponibles ¿Cuál es la máscara que deberá utilizar?

- 255.255.0.0
- 255.255.128.0
- 255.255.224.0
- 255.255.254.0
- 255.255.248.0
- 255.255.192.0

11) Dada la siguiente red. Configura correctamente todos los equipos que hay (IP, máscaras de subred, puerta de enlace).

