

1.- Dada la dirección IP 172.16.199.9/17, queremos aumentar el número de subredes a 16. Se pide responder a las siguientes cuestiones (2 puntos):

Clase de dirección IP	
Máscara subred (por defecto la de la clase):	
Máscara subred (ampliada):	
Número de bits utilizados:	
Número total de subredes:	
Número total de hosts por subred:	
Direcciones subred 5:	
Dirección broadcast subred 5:	
Dirección subred 9:	
Dirección broadcast subred 9:	

2. Se quiere llevar a cabo una red privada en un edificio de 4 plantas con una subred en cada planta. Teniendo en cuenta que se prevee un mínimo 3000 dispositivos o equipos por planta determina y justifica:

a) ¿Qué clase de dirección IP elegiremos para la red? Establece una dirección para la red. Justifica tu respuesta. (0,5 puntos)

b) ¿Cuántos bits se utilizarán para crear las subredes? Justifica tu respuesta. (0,5 puntos)

c) Indica las subredes y sus máscaras. Justifica tu respuesta (1 punto)

SUBRED	IP SUBRED	MÁSCARA	Nº HOSTS

d) Indica el rango de IP disponibles para los equipos de la segunda subred (1 punto)

3.- Dada las direcciones IP y máscara de red, identifica los siguientes campos (2 puntos):

Dirección IP	Clase	Dirección y máscara de red por defecto	Dirección de subred	Máximo número subredes	Máximo número equipos en cada red
<b>148.32.16.1 / 20</b>	<b>B</b>	<b>148.32.0.0 / 16</b>			
192.168.130.169 / 27					
172.16.199.9 / 17					
10.255.255.255 / 24					
172.16.199.9 / 19					
192.198.130.169 / 255.255.255.192					
192.198.130.169 / 255.255.255.192					
192.198.130.169 / 255.255.255.128					
192.198.130.169 / 255.255.255.64					
192.198.130.169 / 255.255.255.0					