



Universidad
de Huelva

INGENIERÍA TÉCNICA INFORMÁTICA

(Gestión)

COMUNICACIONES Y REDES

Examen de Junio. 7/06/2000

1. Explique los diferentes tipos de servicios proporcionados por las capas de una pila de protocolos (3 puntos)
2. La red de la empresa Parche S.A. se encuentra distribuida en cuatro edificios y se pretende integrarla en Internet. Para ello se concede a la empresa la subred 151.215.128.0. Se decide distribuir esta mitad de red en cuatro subredes que cubran los siguientes porcentajes de la subred concedida (en el mismo orden en el que se presentan a continuación):
 - en edificio 1, el 50% de la subred.
 - en edificio 2, el 12.5% de la subred.
 - en edificio 3, el 12.5% de la subred.
 - en edificio 4, el 25% de la subred.

Se pide :

- a) Rellenar la siguiente tabla con información de la subred completa que se le asigna a la empresa (sin modificar):

| Dirección de red | Número de ordenadores máximo | Rango de ordenadores | Dirección de broadcast | Máscara de subred |
|------------------|------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------|
| 151.215.128.0 | | | | |

- b) Rellenar la siguiente tabla con los datos necesarios para la división de la subred:

| Edificio N° | Dirección de red | Número de ordenadores máximo | Rango de ordenadores | Dirección de broadcast | Máscara de subred |
|---------------------|------------------|------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------|
| 1 (50% del total) | | | | | |
| 2 (12.5% del total) | | | | | |
| 3 (12.5% del total) | | | | | |
| 4 (25% del total) | | | | | |

Es obligatorio presentar en el examen todos los cálculos efectuados. (7 puntos)