

EXAMEN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS DE TIEMPO REAL

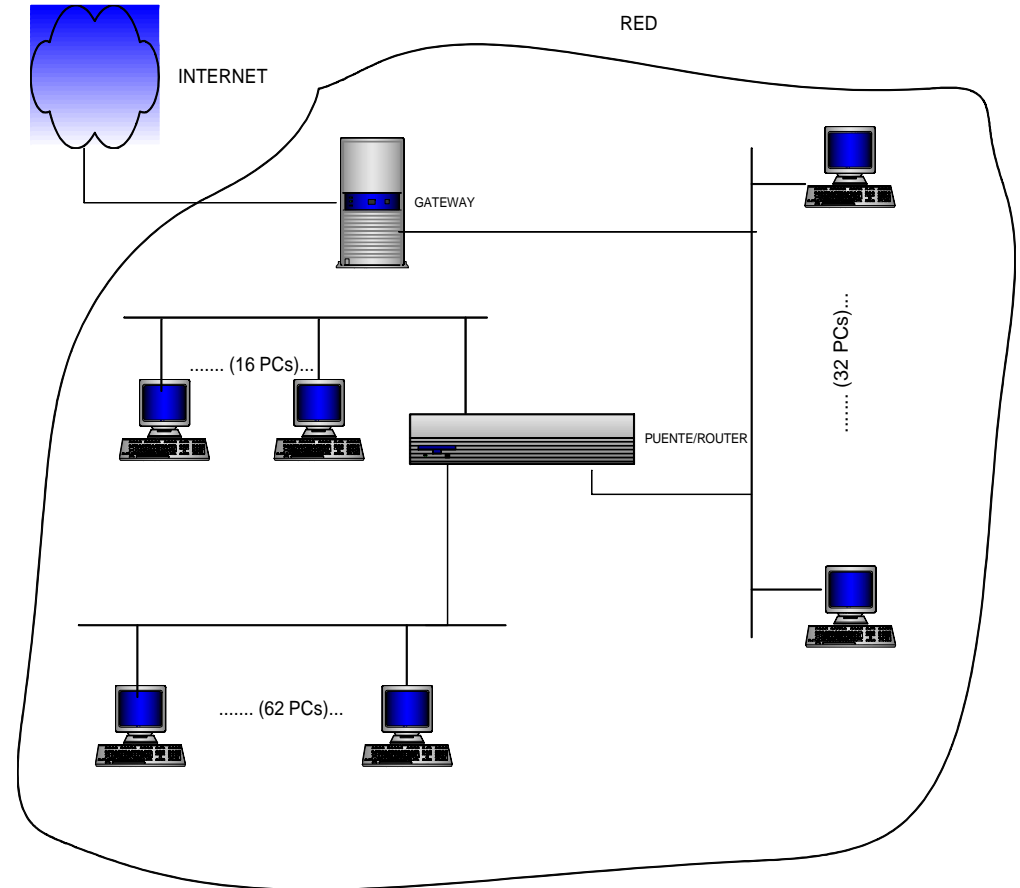
Septiembre 2005

1. Explicar en que consiste el paralelismo y el pseudoparalelismo. Comentar cual es el algoritmo de planificación más adecuado para implementar el pseudoparalelismo. (2 puntos)
2. Realizar un programa que lance un thread que ejecute una función que multiplique dos números. Los dos números se deben pasar a la función como argumentos en la llamada de creación del thread. Los valores de los dos números a multiplicar se deben inicializar en la función main. (3 puntos)
3. Explicar las diferencias entre los Sistemas de Tiempo Real controlados por **eventos** o por **tiempo**. (1,5 puntos)
4. Describir las diferentes clases de direcciones IPv4. Explicar el uso de la máscara de subred.. (1,5 puntos)
5. Para la red mostrada en la figura se pide:
 - a) Asignar una dirección IP de Red de clase C (cualquiera que sea válida).
 - b) Especificar la máscara de subred adecuada para cada una de las subredes
 - c) Asignar las direcciones IP de cada subred.
 - d) Asignar las direcciones IP a cada nodo (Estaciones y Routers).
 - e) Asignar la dirección IP de la pasarela (router) por defecto de cada nodo.
 (2 puntos)

Nota: la selección de las direcciones concretas es libre siempre que cumpla los requerimientos del problema y sean direcciones IP válidas (no privadas).

Utilizar direcciones correlativas para los nodos en cada subred. Basta con indicar la primera y última dirección de cada nodo.

La solución se puede entregar sobre el gráfico del enunciado o bien sobre una reproducción correcta del mismo.



Duración del Examen: 2 horas