

Redes de Computadores

Ejercicio extra

Ejercicio 1

Se tienen 4 estaciones que comparten por multiplexación de frecuencias un mismo medio con un espectro de 5 Mhz, dividido de forma equitativa entre las 4 estaciones. De las estaciones, 2 de ellas transmiten a 1 Mbps, mientras que las otras 2 transmiten a 2 Mbps. Si se tiene en cuenta que el medio compartido es ruidoso y que todas las señales transmiten con la misma potencia, se quiere saber:

- a) Qué relación señal a ruido en decibelios debe tener el canal para que se pueda hacer un reparto de frecuencias como el propuesto.
- b) Si el reparto de frecuencias propuesto es óptimo o no y por qué. En caso de no serlo, indicar cuánto espectro se está desperdiciando.
- c) En caso de que el reparto no sea óptimo, proponer un nuevo reparto de frecuencias y calcular la nueva relación señal a ruido en decibelios que debería tener el canal.