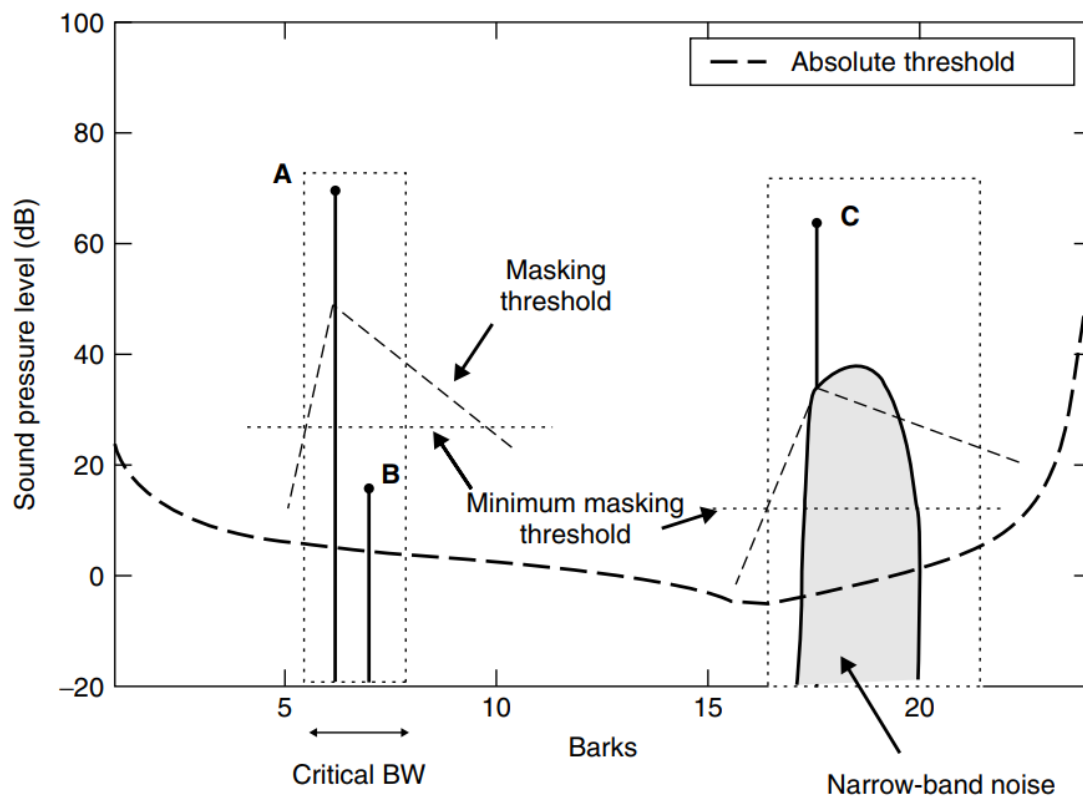


Tecnología de Servicios Audiovisuales

Segundo parcial, 2021

Ejercicio 1 [10 puntos]

- ¿De qué se trata el enmascaramiento sonoro? Comente las distintas componentes enmascarantes típicamente utilizadas en la compresión de audio.
- ¿Como puede ser utilizado el enmascaramiento en la compresión de audio?
- En la siguiente figura, ¿el tono B será enmascarado por el tono A? ¿el tono C enmascarará al ruido de banda angosta? Justifique sus respuestas.

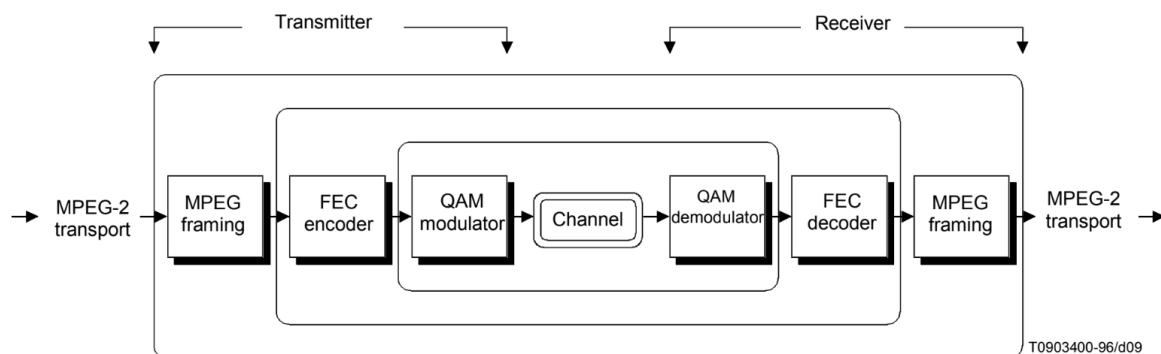


Ejercicio 2 [10 puntos]

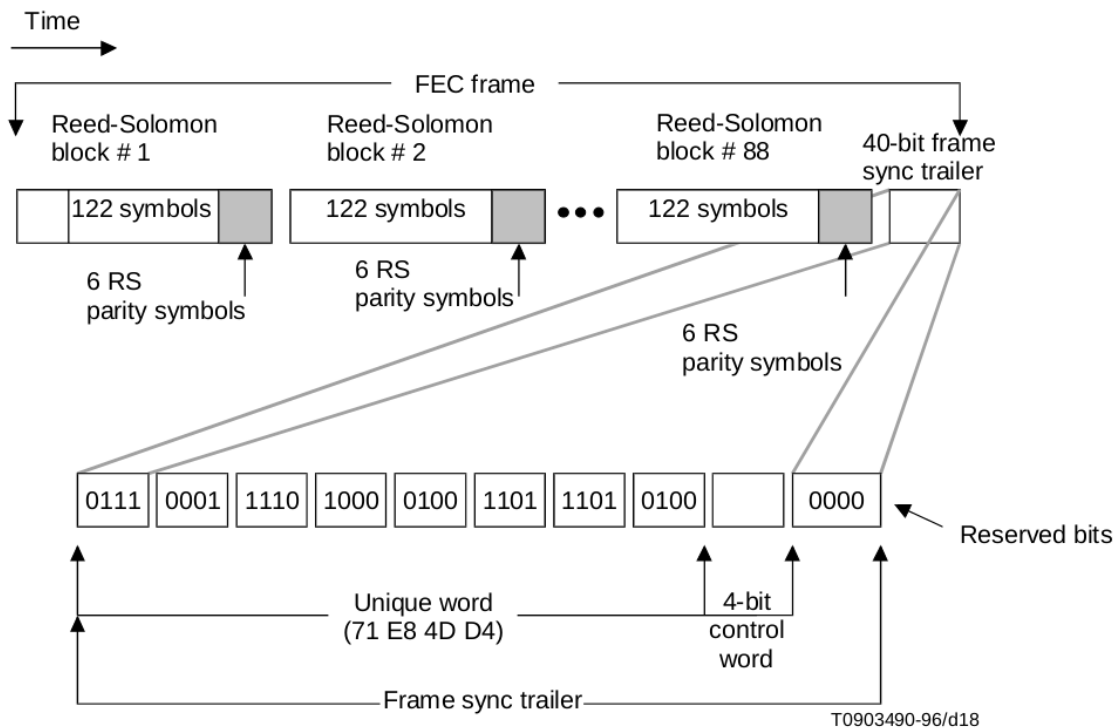
- Explique detalladamente cómo es un paquete TS: tamaño, encabezado y campos.
- ¿Especifique conceptualmente (no importa la sintaxis) qué información proveen las tablas PAT, PMT, NIT y SDT?
- Idee una manera de agregar dos veces el mismo servicio en un TS (con distintos números de servicio), transmitiendo únicamente una vez cada Elementary Stream. Comente en qué situación puede ser interesante implementar esto.

Ejercicio 3 [10 puntos]

- Explique cada uno de los bloques de la norma ITU-T J.83. Mencione brevemente qué procesos se realizan dentro del FEC encoder (puede obviar el Trellis encoder).



- ¿Por qué se define un FEC frame? La siguiente imagen se trata del FEC frame para la modulación 256QAM. Explíquela.



- C. Calcule el bitrate útil para 256QAM. Considere que el Trellis encoder logra una tasa de 19/20 y que la tasa de símbolos por segundo es 5361 kbauds.

Ejercicio 4 [10 puntos]

- ¿En qué se diferencian el IPTV y el OTT?
- ¿De qué se trata el video adaptativo sobre HTTP?
- ¿Qué tipo de Media Playlists (chunklists) existen en HLS, cuál es su principal diferencia y en qué contexto usaría cada una de ellas?