

1.- En una comunicación de voz, G.723.1 se ha recibido una comunicación que computado indica un MOS de **4.2** (mayor que el nominal). Indique qué ha pasado para obtener este resultado y qué contraprestaciones tiene. La tabla adjunta clasifica los formatos según el MOS que se obtiene de ellos.

| Codec | Bit rate in kbps | Complexity compared with 6.726 | Algorithmic Delay | Quality MOS |
|--------------|-----------------------------|---|------------------------------|------------------------|
| G.711 | 64 | very low | 0.125 | 4.0 |
| G.723.1 | 5.3 | 8 | 37.5 | 3.9 |
| G.723.1 | 6.3 | 8 | 37.5 | 3.6 |
| G.726 | 32 | 1 | 0.125 | 3.85 |
| G.728 | 16 | 15 | 0.625 | 3.61 |
| G.729 | 8 | 10 | 15 | 3.9 |
| G.729A | 8 | 6 | 15 | 3.7 |

2.- Indicar las principales diferencias entre los protocolos H.263 y H.264 y ventajas e inconvenientes que éstos presentan.

3.- Calcule el número de bloques B (siguiendo el formato 4:2:0), macrobloques (MB) y grupos de bloques (GoB) necesarios para codificar una imagen de tamaño 16CIF (1408x1152 pixels) según el formato conocido de H.263.

4.- Explique como funciona la codificación G.711 con codificación diferencial (DPCM).

5.- En Video, explique qué es el modelado espacial (Intraframe). Explique en detalle este modelado en la codificación JPEG2000.

6.- Indique las diferencias entre escaneo entrelazado y progresivo. ¿Qué técnica explicada en clase mejora sus prestaciones?

7.- Explique en que consiste el formato contenedor MPEG.

8.- Analice el significado de la expresión del PSNR particularizada para luma (Y-PSNR). Analice también la correspondencia entre las métricas MOS y PSNR.

9. A partir de las transparencias de clase, indique las diferencias entre el mensaje INVITE y su correspondiente 200OK.