

Informe TP Analisis Audio

1-Analizar el audio mp3 con MedialInfo

Informar:

formato: MPEG Audio

tasa de bits: 256 kb/s

canales: 1 channel

frecuencia de muestreo: 48.0 kHz

2-Realizar el sampleo con ffmpeg para hacer mp3 a wav ✓

3-Analizar el audio wav nuevamente con MedialInfo

Informar: formato:

Wave

tasa de bits: 256 kb/s

canales: 1 channel

formato de muestreo: 16.0 kHz

4-Con python :

- Mostrar el Vector de la señal segmentada ✓
- Mostrar la cantidad de elementos de la muestra ✓
- Mostrar la Frecuencia de Muestreo ✓
- Mostrar la duración en segundos del audio ✓

5-Imprimir la señal sonora ✓

6-Reproducir la señal original ✓(con jupyter)

7-Modificar la frecuencia de muestreo para que dure más y menos tiempo.

Explicar que sucede con el sonido:

* Cambiar la frecuencia de muestreo de reproducción afecta el tono y la duración:

- Más rápido ($sr*2$): suena agudo y corto.
- Más lento ($sr//2$): suena grave y más largo.

8-Bajar la calidad del audio y reproducir la señal. ✓

Explicar cuál es el proceso:

* Bajar la profundidad de bits simula pérdida de calidad:

- Menos niveles = sonido con más ruido digital, menos fidelidad.