

Juan Montealegre Cod 202012723

Lina María Gómez Cod 201923531

## RETO 3: Soundtrack Your Timeline

A continuación, en la tabla 1 se muestra los tiempos del reto 3. Para cada requerimiento se utilizaron las funciones `gettime()`, `getmemory()` y `deltatime()` que se componían de las funciones nativas `tracemalloc` y `time.perf_counter()`. Asimismo, se muestran los parámetros utilizados:

### **Req 1:**

*Complejidad:  $O(n(\log n))$*

Característica del Contenido: Instrumentalness

Valor mínimo: 0.75

Valor máximo: 1.0

### **Req 2:**

*Complejidad:  $O(n(\log n))$*

El valor mínimo del rango para Energy :0.5

El valor máximo del rango para Energy: 0.75

El valor mínimo del rango para el Danceability:0.75

El valor máximo del rango para el Danceability:1.0

### **Req 3:**

*Complejidad:  $O(n(\log n))$*

El valor mínimo del rango para Instrumentalness :0.6

El valor máximo del rango para Instrumentalness : 0.9

El valor mínimo del rango para el Tempo:40.0

El valor máximo del rango para el Tempo:60.0

### **Req 4:**

*Complejidad:  $O(n(\log n))$*

1) Opcion1:

Lista de géneros: Reggae, Hip-hop, Pop.

2) Opción 2:

Nombre del género: Electrónica

Valor mínimo del Tempo: 60

Valor máximo del Tempo:120

**Req 5:**

*Complejidad:  $O(n(\log n))$*

Hora de inicio: 07:15

Hora final: 09:45

*Tabla 1. Comparación entre memoria y tiempo entre el Reto 3*

	<b>Reto 3</b>	
	<b>Tiempo [ms]</b>	<b>Memoria [kb]</b>
<b>Req 1</b>	1771.373200000	30.5703125
<b>Req 2</b>	99.2106999999	33.392578125
<b>Req 3</b>	2.205600000001	31.634765625
<b>Req 4</b>	2482.90960000	7033.436523437
<b>Req 5</b>	168.4309999999	29.595703125