

DOCUMENTO DE ANÁLISIS RETO #1

Estudiante 1 – Luis Borbón Holguin – Cod. 202110887

Estudiante 2 – Jaime Alfonso Ruiz – Cod. 202116525

Estructura de Datos y Algoritmos

Universidad de los Andes

- **Análisis de complejidad:**

Requerimiento 1:

- El recorrido en la lista se hace un número determinado de veces, por tanto su complejidad es de $O(n)$.

Requerimiento 2:

- El recorrido en la lista se hace un número determinado de veces, por tanto su complejidad es de $O(n)$.

Requerimiento 3:

- El recorrido en la se hace un número determinado de veces sin la implementación de sort, por tanto su complejidad es de $O(n)$.

Requerimiento 4:

- El recorrido en la lista se hace un número determinado de veces, además los datos de obras y artistas están encadenados, por tanto su complejidad es de $O(n^2)$.

Requerimiento 5:

- El recorrido en la se hace un número determinado de veces y con la implementación de sort su complejidad es de $O(n \log(n))$.

Requerimiento 6:

- El recorrido en la se hace un número determinado de veces y los ciclos están encadenados, por tanto su complejidad es de $O(n^2)$.

- **Pruebas de tiempos de ejecución:**

REQ1 se utilizó el input: desde- 1985 hasta- 1995. – Tiempo de ejecución 6226 mseg.

REQ2 se utilizó el input: desde- 1985-12-10 hasta- 1995-12-10. 345000 mseg.

REQ3 se utilizó el input: Artista- Louise Bourgeois. 50905 mseg

REQ. 3 - Luis Borbón Holguin - 202110887.

REQ. 4 - Jaime Alfonso Ruiz – Cod. 202116525.