# Reto 1: Documento de análisis

## Integrantes del grupo

Grupo 11: **Federico Melo Barrero.**

202021525.

[f.melo@uniandes.edu.co](mailto:f.melo@uniandes.edu.co)

Implementa el requerimiento individual 3.

**Juan Camilo Prieto Avella.**

201814815.

[jc.prietoa@uniandes.edu.co](mailto:jc.prietoa@uniandes.edu.co)

Implementa el requerimiento individual 4.

## Análisis de complejidad de los requerimientos

### Carga de los datos

Al cargar los datos, en el catálogo catálogo, se crean TANTAS listas ordenadas.

### Requerimiento 1

Para el requerimiento 1, se usa una lista de artistas que está ordenada cronológicamente. Esa lista se ordena una vez, cuando se crea el catálogo.

Cuando se ejecuta el requerimiento, se toma una sublista con artistas cuyas fechas de nacimiento están en el intervalo de años dados. Esto tiene una complejidad temporal de

La función Rango es O(n) porque el primer ciclo acaba en la posición stgart y allí ninicia elñ segundo. En el peor de los casos, que el rango no está en la lista, corre el primer ciclo pero no el segundo porque start está inicalizado en infinito.

### Requerimiento 2

### Requerimiento 3

Hallar el artista es O(n). Recorre lka lista de obras O(n) y la lista de IDs dentro de cada obra, o sea un poquito más.

### Requerimiento 4

### Requerimiento 5

### Requerimiento 6

## Pruebas de tiempos de ejecución de los requerimientos

### Requerimiento 1

### Requerimiento 2

### Requerimiento 3

### Requerimiento 4

### Requerimiento 5

### Requerimiento 6