

## Facultad de Ingeniería Departamento de Ingeniería de Sistemas ISIS 1225 - Estructuras de datos y algoritmos Reto 1

**Docente:** Dario Ernesto Del Carmen Correal Torres

**Estudiantes:** 

- María Alejandra Vargas Torres 201123148 - <u>ma.vargas73@uniandes.edu.co</u>

- Andrés Felipe Molina Mahecha 201923434 - <u>a.molinam@uniandes.edu.co</u>

- Juan Sebastián Alegría Zúñiga 202011282 - <u>j.alegria@uniandes.edu.co</u>

| Requerimientos                        | Orden      |
|---------------------------------------|------------|
| Encontrar buenas películas            | Big O(n^2) |
| 2. Crear Ranking de películas         | Big O(n^2) |
| 3. Conocer a un director              | Big O(n^2) |
| 4. Conocer a un actor                 | Big O(n^2) |
| 5. Entender un género cinematográfico | Big O(n^2) |
| 6. Crear Ranking del género           | Big O(n^2) |

| Fuente de Datos        | Arraylist [ms]             | Singlelinkedlist [ms]      |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|
| load_csv_file          | 62,5                       | 46,875                     |
| count_director_movies  | 15,625                     | 15,625                     |
| get_director_movies_id | 0,015625                   | 15,625                     |
| get_actor_name_id      | 0,015625                   | 15,625                     |
| get_actor_director     | 0,015625                   | 0,078125                   |
| find_good_movies       | 48,875                     | 34796,875                  |
| short_movies           | Tienen el mismo tiempo del | Tienen el mismo tiempo del |

| rank_movies           | ordenamiento que se seleccione | ordenamiento que se seleccione |  |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
| understand_genre      | 93,75                          | 203,125                        |  |
| know_director         | 48,875                         | 78,125                         |  |
| know_actor            | 31,25                          | 46,875                         |  |
| order_movies          |                                |                                |  |
| Insertion sort        | 11250                          | 437,5                          |  |
| Shell sort            | 46,875                         | 1750                           |  |
| Selection sort        | 6156,25                        | 281,25                         |  |
| rank_movies_on_genres |                                |                                |  |
| Insertion sort        | 593,75                         | 609,375                        |  |
| Shell sort            | 46,875                         | 46,875                         |  |
| Selection sort        | 1171,875                       | 1109,375                       |  |