

Juan Sebastian Ibañez Capacho, 202014444 - [j.ibanezc@uniandes.edu.co](mailto:j.ibanezc@uniandes.edu.co)

Sebastian Gaona Castellanos, 202012158 - [s.gaona@uniandes.edu.co](mailto:s.gaona@uniandes.edu.co)

Boris N. Reyes R., 202014743 - [b.reyesr@unaindes.edu.co](mailto:b.reyesr@unaindes.edu.co)

---

## RETO 1 – ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS

### Requerimiento 1

Encontrar buenas películas – presenta una complejidad  $O(N)$

### Requerimiento 3: $O(N + \text{Número de elementos que cumplan los parámetros})$

Debido a que en el primer while la variable pos termina aumentando hasta que este alcance el size de la lista de las películas de las películas y luego hace un recorrido en una lista de aquella película que cumplieron con el criterio a cumplir

### Requerimiento 4

Conocer a un actor – presenta una complejidad  $O(N^2)$

### Requerimiento 5: $O(N)$

Esta función hace un recorrido simple por la lista de detalles de películas para revisar si cumplen con el requisito de su genero y guarda la información para luego devolverla en un dict.

### Requerimientos 2 y 6

Implementación shellshort, presenta Complejidad  $O(n^{3/2})$   $O(K(3N+3)+N^{3/2})$

Mejor caso:  $O(N \log^2 N)$

## BONO = Función 6