

# DOCUMENTO DE ANÁLISIS

Daniela Espinosa 202022615

Tomás la Rotta 202021354

## Complejidades:

### Reto 1:

Requerimiento 1:  $O(n^2)$

Requerimiento 2:  $O(n^2)$

Requerimiento 3:  $O(n^2)$

Requerimiento 4:  $O(n^2)$

Requerimiento 5:  $O(n^2)$

### Reto 2:

Requerimiento 1:  $O(\log(n))$

Requerimiento 2:  $O(\log(n))$

Requerimiento 3:  $O(n^2)$

Requerimiento 4:  $O(\log(n))$

Requerimiento 5:  $O(\log(n))$

Gracias al uso de los maps pudimos reducir la complejidad de casi todos los requerimientos, los cuales ahora tienen complejidad  $O(\log(n))$  porque las funciones con más alta complejidad dentro de estos son los merge sort que tienen esa complejidad.