

Estudiante 1: Juan Sebastian Ojeda Romero, 202110289, [j.ojeda@uniandes.edu.co](mailto:j.ojeda@uniandes.edu.co) Encargado del requerimiento 3

Estudiante 2: Juan Daniel Orozco Romero, 202112353, [j.orozc@uniandes.edu.co](mailto:j.orozc@uniandes.edu.co) Encargado del requerimiento 4

Complejidad de cada punto:

Requerimiento 1:  $O(N \log(N))$  porque se usa el ordenamiento merge sort, que tiene la misma complejidad.

Requerimiento 2:  $O(N \log(N))$  tiene la misma complejidad del requerimiento 1 por la misma razón.

Requerimiento 3:  $O(7N)$  tiene 7 ciclos for in.

Requerimiento 4:  $O(2N \log(N))$  porque ocurre dos veces el ordenamiento merge sort.

Requerimiento 5:  $O(2N \log(N))$  tiene la misma complejidad del requerimiento 4 por la misma razón.