

Integrantes:

1- Jerónimo Vargas Rendon, 202113305, j.vargar2@uniandes.edu.co //
Requerimiento N°3

2- Maicol Yojan Antonio Rincón, , m.antonio@uniandes.edu.co //
Requerimiento N° 4

Link Git Hub: <https://github.com/EDA2021-2-SEC01-G14/Reto2-G14.git>

Análisis de complejidad

Requerimiento	Complejidad
Requerimiento 1	$O(1)$
Requerimiento 2	$O(n)$
Requerimiento 3	$O(\log(n))$
Requerimiento 4	$O(n)^2$
Requerimiento 5	$O(n^2) \mid O(n)$
Requerimiento 6	$O(\log n)$

Maquina 1	
Ram	4gb
Procesador	Intel i3
Sistema Operativo	Winodws 10 pro

Pruebas de Rendimiento Maquina 1

Requerimiento	csv	Tiempo sg
Requerimiento N°1	20ptc	0.03125
	50ptc	0.03125
	80ptc	0.03125
	Large	0.03125
Requerimiento N°2	20ptc	0.64
	50ptc	2.12
	80ptc	3.16
	Large	4.93
Requerimiento N°3	20ptc	0.013
	50ptc	0.523
	80ptc	0.630
	Large	1.0625
Requerimiento N°4	20ptc	151.07
	50ptc	312.84
	80ptc	469.95
	Large	*****
Requerimiento N°5	20ptc	0.098
	50ptc	0.21
	80ptc	0.43

	Large	0.61
Requerimiento N°6	20ptc	0.045
	50ptc	0.015625
	80ptc	0.015625
	Large	0.03125

Maquina 2	
Ram	16GB
Procesador	Intel(R) Core(TM) i5-4300M CPU @ 2.60GHz, 2601 Mhz,
Sistema Operativo	Microsoft Windows 10 Enterprise

Pruebas de Rendimiento Maquina 2

Requerimiento	csv	Tiempo sg
Requerimiento N°1	20ptc	0.39
	50ptc	0.03125
	80ptc	0.03125
	Large	0.03125
Requerimiento N°2	20ptc	0.987
	50ptc	3.10
	80ptc	4.05
	Large	5.879
Requerimiento N°3	20ptc	0.0301
	50ptc	0.0413
	80ptc	0.0456
	Large	1.0625
Requerimiento N°4	20ptc	35.3
	50ptc	42.6
	80ptc	58.7
	Large	74.2
Requerimiento N°5	20ptc	0.86
	50ptc	2.25
	80ptc	3.48
	Large	4.12

Requerimiento N°6	20ptc	0.0301
	50ptc	0.03125
	80ptc	0.015625
	Large	0.104

Todas las pruebas se hicieron con la misma información digitada por el usuario.

En cuanto a las diferencias encontradas entre los tiempos de ejecución del reto 1 y del reto 2 encontramos que, las diferencias no son muy significativas, sin embargo, en el requerimiento #4 los tiempos del reto 2 subieron drásticamente. Creemos que esto se debe a una mala implementación en el código hecha por nosotros, la cual no supimos cómo mejorar o cambiar.

En cuanto a los demás requerimientos se evidencio una mejora en los tiempos del reto 2, creemos que esto se debe a que las consultas en las tablas de Hash son más eficientes, sin embargo, el tiempo de la carga de datos aumento con respecto al reto 1, en cuanto al consumo de memoria evidenciamos que en el reto 2 el aumento es más significativo, dado que las tablas de hash consumen más memoria.

En conclusión, las tablas de hash consumen un poco más de tiempo y memoria en la carga de datos, mientras que, en la ejecución los tiempos son mejores.