

RETO 2

Marianna Velasco Zambrano. 201921703. m.velasco@uniandes.edu.co

Adriana Katherine Rojas Noriega 202013428. A.rojasn@uniandes.edu.co

Santiago Amaya Sicua 202011323. s.amayas@uniandes.edu.co

Pregunta 1: Notan alguna diferencia en tiempo de carga y de consulta entre las dos implementaciones? ¿Si es así cuál es más rápida?

MECANISMO MANEJO COLISIONES	TIEMPO DE CARGA (1er intento)	TIEMPO DE CARGA (2do intento)	TIEMPO DE CARGA (3er intento)
Linear Probing	0.078125 segundos	0.046875 segundos	0.078125 segundos
Separate Chaining	0.03125 segundos	0.09375 segundos	0.0625 segundos

prueba con factor de carga 0.4

Esta vez hicimos varias pruebas. El tiempo de carga promedio de Linear Probing fue de *0.06770 segundos*, mientras que el de Separate Chaining fue de *0.0625 segundos*. Por unos cuantos milisegundos, el tiempo de Separate Chaining fue más eficiente. Esto también se puede notar porque los dos tiempos de carga menores fueron de Separate Chaining.

Pregunta 2. Nota alguna diferencia en los tiempos de carga y/o de respuesta cuando el factor de carga cambia utilizando *Separate Chaining*? ¿Describe las diferencias encontradas?

FACTOR DE CARGA	TIEMPO DE CARGA (1er intento)
2	0.015625 segundos
0.4	0.0625 segundos
10	0.015625 segundos

Prueba con Separate Chaining

Notamos que usando el mecanismo de manejo de colisiones *Separate Chaining* no hay diferencia entre los factores de carga 2 y diez. Sin embargo, el menor tiempo de carga fue con el factor de carga de 0.4.

Pregunta 3. Nota alguna diferencia en los tiempos de carga y/o de respuesta cuando utiliza *linear probing* (factor de carga 0.5) y cuando el factor de carga es 10 en *separate chaining*? Describe las diferencias.

	FACTOR DE CARGA	TIEMPO DE CARGA
LINEAR PROBING	0.5	0.046875 segundos
SEPARATE CHAINING	10	0.015625 segundos

Notamos que, a pesar de que el factor de carga de Separate chaining sea mayor que el de Linear Probing, su tiempo de carga es menor.