



República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular Para la Educación
Universidad Simón Bolívar

Reporte de laboratorio

Semana 8

Asignatura: CI-2692

Profesor:

Guillermo Palma

Hecho por:

Luis Isea. 19-10175

Juan Cuevas. 19-10056

Sartenejas, julio de 2023

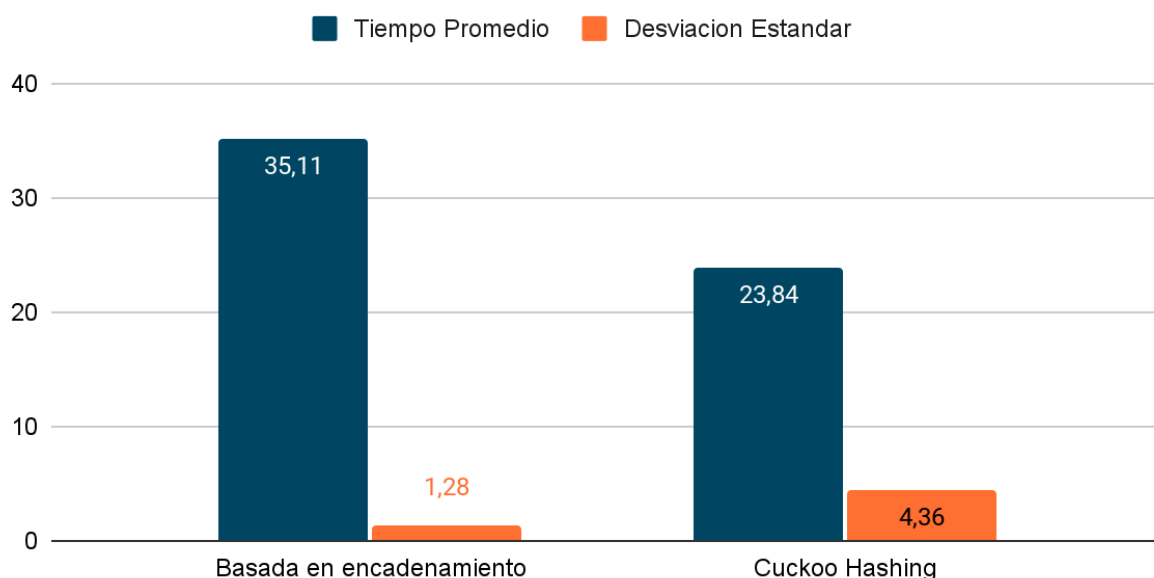
Reporte

Se probó en un computador portátil con las siguientes características: Intel® Core 2 Duo CPU T7250 @ 2.001GHz de doble núcleo (4gb de RAM), Kotlin versión 1.8.20-release-327 (JRE 17.0.6+10). OpenJDK 18.0.2-ea 2022-07-19, OpenJDK 64-Bit Server VM (build 18.0.2-ea+9-Ubuntu-2, mixed mode, sharing). Se usó 5 veces el comando ./runTestHashTables.sh 5000000, en donde evaluamos y comparamos las velocidades de ejecución de La tabla de Hash basada en encadenamiento y el Cuckoo Hashing. Los resultados fueron:

Comparación de Tabla de Hash basada en encadenamiento y Cuckoo Hashing

Tipo de tabla de hash	Tiempo Promedio	Desviación estándar	Uso de RAM/CPU
Basada en encadenamiento	35.11 segundos	1.28 segundos	RAM: 27.3% CPU: 99.3%
Cuckoo Hashing	23.84 segundos	4.36 segundos	RAM: 28.9% CPU: 97.8%

Gráfico Tabla de Hash basada en encadenamiento vs Cuckoo Hashing



Análisis

Los resultados arrojaron que la tabla por encadenamiento tiene un tiempo de ejecución más constante, por lo que en este caso su desviación estándar es más pequeña que Cuckoo Hashing. Mientras que Cuckoo es más impredecible, y dependiendo del caso puede tener tiempos más cortos o más largos con una desviación estándar de 4,36 segundos. Además, Cuckoo toma más memoria para ahorrar tiempo o uso del CPU.