**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Estudiante 1: Juan Sebastian Castro Cod 20181317

Estudiante 2: Juan Diego Calixto Cod 202020774

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Máquina 1 | Máquina 2 |
| Procesadores | IntelCore i5 8 generación | Chip Apple M1 (2020) |
| Memoria RAM (GB) | 8GB | 8GB |
| Sistema Operativo | Windows 10 pro | macOS Big Sur versión 11.2.1 |

Tabla 1. Especificaciones de las máquinas para ejecutar las pruebas de rendimiento.

# **Maquina 1**

## **Resultados**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Carga de Catálogo PROBING*** | | |
| **Factor de Carga (PROBING)** | **Consumo de Datos [kB]** | **Tiempo de Ejecución [ms]** |
| 0.30 | 466397.484 | 9531.235 |
| 0.50 | 466397.484 | 9578.537 |
| 0.80 | 466397.484 | 9747.849 |

Tabla 2. Comparación de consumo de datos y tiempo de ejecución para carga de catálogo con el índice por categorías utilizando PROBING en la Maquina 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Carga de Catálogo CHAINING*** | | |
| **Factor de Carga (CHAINING)** | **Consumo de Datos [kB]** | **Tiempo de Ejecución [ms]** |
| 2.00 | 466397.484 | 9526.734 |
| 4.00 | 466397.484 | 9595.004 |
| 6.00 | 466397.484 | 9442.378 |

Tabla 3. Comparación de consumo de datos y tiempo de ejecución para carga de catálogo con el índice por categorías utilizando CHAINING en la Maquina 1.

## **Graficas**

La gráfica generada por los resultados de las pruebas de rendimiento en la **Maquina 1.**

* Comparación de memoria y tiempo de ejecución para PROBING y CHAINING

# **Maquina 2**

## **Resultados**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Carga de Catálogo PROBING*** | | |
| **Factor de Carga** (PROBING) | **Consumo de Datos [kB]** | **Tiempo de Ejecución [ms]** |
| 0.30 | 466353.290 | 9150.480 |
| 0.50 | 466353.290 | 9261.201 |
| 0.80 | 466353.290 | 9236.971 |

Tabla 4. Comparación de consumo de datos y tiempo de ejecución para carga de catálogo con el índice por categorías utilizando PROBING en la Maquina 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Carga de Catálogo CHAINING*** | | |
| **Factor de Carga (CHAINING)** | **Consumo de Datos [kB]** | **Tiempo de Ejecución [ms]** |
| 2.00 | 466361.501 | 9767.299 |
| 4.00 | 466361.501 | 9585.173 |
| 6.00 | 466361.501 | 9667.945 |

Tabla 5. Comparación de consumo de datos y tiempo de ejecución para carga de catálogo con el índice por categorías utilizando CHAINING en la Maquina 2.

## **Graficas**

La gráfica generada por los resultados de las pruebas de rendimiento en la **Maquina 2.**

* Comparación de memoria y tiempo de ejecución para PROBING y CHAINING

# **Preguntas de análisis**

1. ¿Por qué en la función **getTime()** se utiliza **time.perf\_counter()** en ves de la previamente conocida **time.process\_time()**?

Puesto que el time.perf\_counter es el reloj con mejor resolucion en la medida de tiempos cortos e incluye el tiempo en reposo.

1. ¿Por qué son importantes las funciones **start()** y **stop()** de la librería **tracemalloc**?

Puesto que el tracemalloc funciona como una capturadora que debe ser iniciada y terminada, de lo contrario estaria corriendo en el fondo consumiendo espacio y memoria. Entonces se tiene que iniciar la funcion para que esta comienze a trabajar y pararla para que no siga corriendo, de esta forma los datos que se estan tomando corresponden exactamente al momento en el que se efectuan las operaciones.

1. ¿Qué cambios percibe en el **tiempo de ejecución** al modificar el factor de carga máximo para cargar el catálogo de videos?

Para un maptype de PROBING resultó mejor un loadfactor menor. Y para CHANNING no podemos evidenciar un comportamiento uniforme entre ambas maquinas.

1. ¿Qué cambios percibe en el **consumo de memoria** al modificar el factor de carga máximo para cargar el catálogo de videos?

En ninguno de los dos maptypes el consumo de memoria se vio afectado por por el cambio del loadfactor.

1. ¿Qué cambios percibe en el **tiempo de ejecución** al modificar el esquema de colisiones?, si los percibe, describa las diferencias y argumente su respuesta.

No respuesta

1. ¿Qué cambios percibe en el **consumo de memoria** al modificar el esquema de colisiones?, si los percibe, describa las diferencias y argumente su respuesta.

No respuesta