**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Estudiante 1 Andrés Felipe Gómez García Cod 202021189

Estudiante 2 Tomás Bedoya Calixto Cod 202020689

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Máquina 1 | Máquina 2 |
| Procesadores | Intel® Core™ i7-5820k CPU @ 3.30GHz 3.30GHz | Intel® Core™ i7-4710HQ CPU @ 2.50GHz   2.50 GHz |
| Memoria RAM (GB) | 16.0 GB | 12.0 GB |
| Sistema Operativo | Windows 10 Pro | Windows 10 Home Single |

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 | 1965558.746 | 279696.248 |
| 0.50 | 2229675.457 | 304517.272 |
| 0.80 | 2185181.402 | 335464.447 |

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 | 2499459.670 | 313853.392 |
| 4.00 | 2424273.896 | 321398.762 |
| 6.00 | 2410373.928 | 338032.991 |

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 | 2163680.416 | 286156.669 |
| 0.50 | 2436845.424 | 303855.106 |
| 0.80 | 2390829.580 | 345910.998 |

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 | 2713601.299 | 320847.158 |
| 4.00 | 2637097.197 | 338239.582 |
| 6.00 | 2622888.525 | 343541.468 |

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()**?

No se.

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

La función tracemalloc, a diferencia de las funciones de registro temporal, no monitorea el uso de memoria permanentemente, sino que debe inicializarse para obtener datos de la asignación de memoria de los procesos subsecuentes; para esto se necesita start(). Luego de que se utiliza, la función deja de registrar por medio de stop(), pues no es necesario que recopile información mientras no se necesita.

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

Al analizar los datos registrados, tanto en la maquina 1 como en la maquina 2, es evidente que, conforme aumenta el factor de carga, el tiempo de ejecución del código también muestra un incremento.

1. ¿Qué cambios percibe en el **consumo de memoria** al modificar el factor de carga máximo para cargar el catálogo de videos?
2. ¿Qué cambios percibe en el **tiempo de ejecución** al modificar el esquema de colisiones?, si los percibe, describa las diferencias y argumente su respuesta.
3. ¿Qué cambios percibe en el **consumo de memoria** al modificar el esquema de colisiones?, si los percibe, describa las diferencias y argumente su respuesta.