**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

David Almanza - 202011293

Laura Daniela Arias Flórez - 202020621

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Máquina 1 | Máquina 2 |
| Procesadores | Intel Core i7-6700K  @4.00GHz | AMD Ryzen 5 3500U  @2.10 GHz |
| Memoria RAM (GB) | 16.0GB | 12.0 GB |
| Sistema Operativo | Windows 10 pro 64-bit | Windows 10 Home  64-bit |

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 | 1406096.96 | 22572.62 |
| 0.50 | 1406096.96 | 22439.758 |
| 0.80 | 1406096.96 | 22686.22 |

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 | 1406103.98 | 23355.83 |
| 4.00 | 1406103.98 | 23191.77 |
| 6.00 | 1406103.98 | 23330.93 |

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 | 1388471.656 | 44945.580 |
| 0.50 | 1388462.033 | 42913.996 |
| 0.80 | 1388456.143 | 31428.482 |

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 | 1388468.602 | 33769.339 |
| 4.00 | 1388455.579 | 33711.003 |
| 6.00 | 1388455.329 | 33816.114 |

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()**?

time.perf\_counter() es un medidor de “mayor resolución” que retorna el valor absoluto del contadory, al contrario de time.process\_time(), cronometra inclusive durante sleep(). Es más ideal para la medición de tiempos cortos que otros métodos.

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

Le indican a tracemalloc a partir de qué momento estar midiendo la memoria para tomar la muestra cuando sea requerida y hasta cuándo parar su funcionamiento.

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

Entre más distante es el factor de carga al factor de carga óptimo visto en clase, el tiempo de ejecución es mayor. Sin embargo, la diferencia es muy poca.

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

No hubo un cambio significativo

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.

En términos generales, chaining presentó menores tiempos que probing

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 hay un cambio significativo en la cantidad de datos consumidos, sin embargo, Probing tuvo un menor consumo de datos.