**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Nicolas Maldonado 201921739

David Rincón 201921719

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Máquina 1 | Máquina 2 |
| Procesadores | Intel(R) Core(TM) i7-10750H CPU @ 2.60GHz 2.59 GHz | Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz 2.11 GHz |
| Memoria RAM (GB) | 16.0 GB | 8,00 GB |
| Sistema Operativo | Windows 10 Home | Windows 10 Home |

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 | 1385523.946 | 29912.420 |
| 0.50 | 1385523.946 | 27913.346 |
| 0.80 | 1385523.946 | 27786.005 |

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 | 1385534.022 | 29789.573 |
| 4.00 | 1385534.022 | 28101.509 |
| 6.00 | 1385534.022 | 27962.289 |

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 | 1403133.936 | 35467.705 |
| 0.50 | 1403108.985 | 35566.923 |
| 0.80 | 1403133.936 | 38868.340 |

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 | 1403143.957 | 30849.107 |
| 4.00 | 1403143.980 | 31313.246 |
| 6.00 | 1403144.035 | 34373.912 |

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()**?

Retorna un flotante, el cual da un tiempo en milisegundos, por lo que retorna un resultado más exacto.

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

Porque se encargan de unas de las acciones más importantes en un algoritmo como empezar y parar el funcionamiento de este.

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

Los cambios en el tiempo de ejecución son mínimos.

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

Los cambios en el consumo de memoria son mínimos.

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.

Los cambios en el tiempo de ejecución fueron un poco menores al usar el esquema de colisiones de chaining.

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.

Los cambios en el consumo de memoria fueron casi que idénticos en ambos sistemas de colisiones, cambios muy mínimos.