**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Estudiante 1: Santiago Castro Arciniegas Cod 202014994

Estudiante 2: Maria Camila Luna Velasco Cod 201920993

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Máquina 1 | Máquina 2 |
| Procesadores | AMD Ryzen 7 3700U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.30 GHz | AMD Ryzen 5 3500U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.10 GHz |
| Memoria RAM (GB) | 8 GB | 8 GB |
| Sistema Operativo | Windows 10 Home 64 bits | Windows 10 Home 64 bits |

# **Maquina 1**

## **Resultados**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Carga de Catálogo PROBING*** | | |
| **Factor de Carga** (PROBING) | **Consumo de Datos [kB]** | **Tiempo de Ejecución [ms]** |
| 0,30 | 1307650,355 | 54539,884 |
| 0,50 | 1307650,574 | 56033,996 |
| 0,80 | 1307650,355 | 57098,547 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ***Carga de Catálogo CHAINING*** | | |
| **Factor de Carga (CHAINING)** | **Consumo de Datos [kB]** | **Tiempo de Ejecución [ms]** |
| 2,00 | 1307659,653 | 54038,963 |
| 4,00 | 1307659,341 | 55787,808 |
| 6,00 | 1307659,341 | 52579,867 |

## **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 | 1307650,297 | 51510,395 |
| 0.50 | 1307650,574 | 54145,263 |
| 0.80 | 1307650,355 | 48312,456 |

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 | 1307659,653 | 49865,765 |
| 4.00 | 1307659,341 | 49210,874 |
| 6.00 | 1307659,341 | 49808,665 |

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()**?

perf\_counter mide el tiempo real que toma llevar a cabo un proceso; mientras que process\_time retorna el tiempo total gastado por el computador para el proceso, es decir, no tiene en cuenta el tiempo que el ordenador se gasta haciendo cualquier otra cosa. perf\_counter suele ser preferible pero process\_time puede ser útil si se quiere comparar la eficiencia de código.

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

El start y el stop permiten, respectivamente, iniciar y terminar de rastrear la memoria que gasta Python en el computador.

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