**OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA**

Daniela Alvarez Rodriguez 202020209 d.alvarezr

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Máquina |  |
| Procesadores | AMD Ryzen 7 3700U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.30 GHz |  |
| Memoria RAM (GB) | 8,00 GB (5,94 GB usable) |  |
| Sistema Operativo | Windows 10 Home Single |  |

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

# **Maquina**

## **Resultados**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Carga de Catálogo PROBING*** | | |
| **Factor de Carga (PROBING)** | **Consumo de Datos [kB]** | **Tiempo de Ejecución [ms]** |
| 0.30 | 293052.121 | 92161.418 |
| 0.50 | 290920.902 | 101674.693 |
| 0.80 | 289643.020 | 142206.599 |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Carga de Catálogo CHAINING*** | | |
| **Factor de Carga (CHAINING)** | **Consumo de Datos [kB]** | **Tiempo de Ejecución [ms]** |
| 2.00 | 327225.002 | 61221.780 |
| 4.00 | 326675.666 | 68601.581 |
| 6.00 | 326436.568 | 77271.989 |

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.

## **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

# **Preguntas de análisis**

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

Se utiliza esta función porque es mucho más precisa. Esto teniendo en cuenta que time.processtime() incluye el tiempo del sistema y del proceso que está evaluando.

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

Porque de esta manera, no generamos trabajo innecesario al sistema haciéndole medir el tiempo de ejecución cuando ya calculamos el delta.

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

En ambas estructuras de tablas de símbolos noté que el factor de carga del Map y el

tiempo de ejecución eran proporcionales, es decir, que entre mayor factor de carga, mayor tiempo de ejecución.

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

En ambas estructuras de tablas de símbolos noté que el factor de carga del Map y el

consumo de memoria eran inversamente proporcionales, es decir, que entre mayor el factor de carga, mayor tiempo de ejecución.

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.

Note que el tiempo de ejecución en el esquema de CHAINING es mucho menor al de 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.

Note que el consumo de memoria en el esquema de CHAINING es mayor al de PROBING.