

# Análisis tiempo y memoria reto 2 vs reto 1

Estudiante 1: Santiago Castro Arciniegas Cod 202014994

Estudiante 2: Maria Camila Luna Velasco Cod 201920993

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

## Reto 1

### Resultados

#### Carga de Requerimientos Probing 0.5

Requerimiento	Consumo de Datos [kB]	Tiempo de Ejecución [ms]
Req 1	21,93	69270,84
Req 2	35,88	3830,2
Req 3	20,1	1810,34
Req 4	1,19	1089,7

Tabla 1. Comparación de consumo de datos y tiempo de ejecución para carga de catálogo con el índice por categorías utilizando PROBING en la Máquina 1.

## Reto 2

### Resultados

#### Carga de Requerimientos Probing 0.5

Requerimiento	Consumo de Datos [kB]	Tiempo de Ejecución [ms]
Req 1	20,95	425,59
Req 2	34,75	3421,72
Req 3	21,34	201,82
Req 4	1,04	116,02

Tabla 2. Comparación de consumo de datos y tiempo de ejecución para carga de catálogo con el índice por categorías utilizando PROBING en la Máquina 1.

Comparando los tiempos entre el reto 1 y reto 2 encontramos una clara y significativa diferencia entre los tiempos de ejecución, ya que para el reto 2 estos fueron mucho menores (es más eficiente el uso de TADs map que los TADs lista), en especial la diferencia en el requerimiento 1 es remarcable, donde pasó de 1:10 min a menos de medio segundo; sin embargo, no hay grandes diferencias en el consumo de datos entre los dos retos. Ahora bien, el uso del TAD map

se dio en la carga de datos, ya que creamos dos mapas, uno que clasificaba por país y otro por categoría; ahora bien, podía usarse otro mapa “combinado” que clasificara por país y por categoría a la vez, pero esto representaría un mayor gasto en espacio.

Adicionalmente, es importante destacar que el código del reto 2 es en su mayoría reciclado del reto 1, lo que implica que las diferencias encontradas son fruto del cambio de lista a map.