# Act01 - Búsqueda con GUI



#### UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana

Nombre del curso: Análisis de Algoritmos Mtra. Jorge Ernesto López Arce Nombre del alumno: Satomi Yashima Rodríguez

> Código del alumno: 219519139 Carrera: Ingeniería en Computación

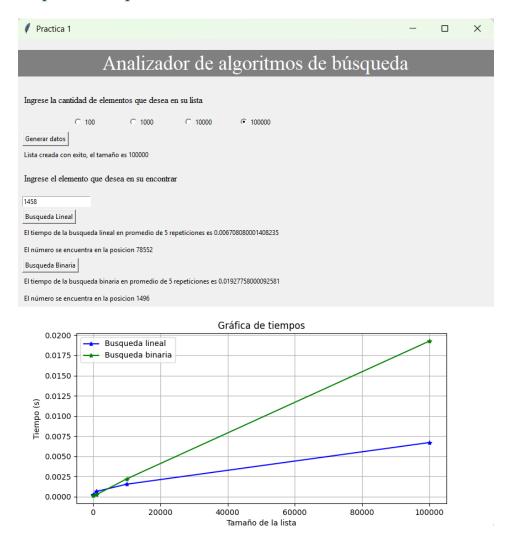
Sección: D01

Título de investigación: Act01 - Busqueda con GUI Fecha de elaboración: 19/08/2025

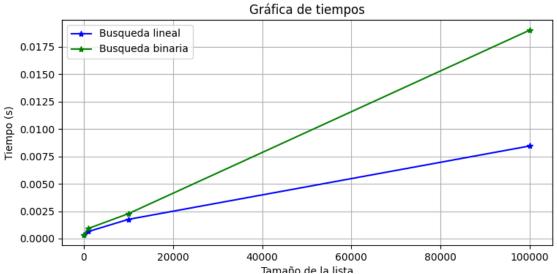
### Descripción de los experimentos

Para el análisis de estos dos algoritmos se utilizan 4 muestras de distintos tamaños (en este caso se utilizan valores predeterminados 100, 1000, 10000 y 100000) y se realizan 5 pruebas en cada uno para promediar los tiempos que tarda cada algoritmos en realizar la acción de búsqueda, después estos tiempos se guardan en una lista y se representan en una gráfica donde el eje y representa el tiempo en milisegundos y el eje x el tamaño de la muestra, nuestras líneas, representadas de color azul la lineal y de color verde la binaria se actualizan de acuerdo a las búsquedas y tiempos que el usuario vaya ingresando.

#### Capturas de pantalla







## Conclusión personal

La interpretación de los resultados fue que en las primeras tres muestras el comportamientos de ambas búsquedas es muy similar, sin embargo a medida que el tamaño de la muestra aumenta el consumo de tiempo de la búsqueda binaria es mucho mayor a comparación del de la lineal, esto debido a que la lista esta desordenada y es necesario hacer dentro de la búsqueda binaria un

#### Act01 - Búsqueda con GUI

ordenamiento de los datos, lo que me hace pensar que al ser tantos datos el ordenamiento requiere de más tiempo que la búsqueda directamente.