

Práctica 3

Emmanuel Peto Gutiérrez

17 de septiembre de 2019

1. Introducción

Esta práctica consiste en implementar los siguientes algoritmos de búsqueda:

1. Búsqueda Secuencial
2. Búsqueda Binaria
3. Búsqueda Exponencial
4. Búsqueda por Interpolación

2. Descripción

2.1. Entrada

El programa a implementar debe recibir como entrada en los argumentos de la línea de comandos:

1. Nombre del archivo de texto que contiene los elementos del espacio de búsqueda (Números separados por ‘ ’).
2. Elemento a buscar(un único número entero).
3. Algoritmo a utilizar para la búsqueda. (Especificar en el readme cómo se indica al programa el algoritmo a utilizar)

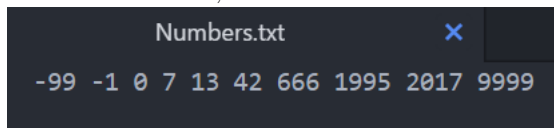
Por ejemplo, utilizando Búsqueda Lineal sobre el archivo “Numeritos.txt” para encontrar el número 7:

```
java Search Numeritos.txt 7 lineal
```

2.2. Formato

El archivo de texto de entrada contendrá la información necesaria para definir el espacio de búsqueda. Esto es:

-Una o más líneas, con los números de entrada separados por ' '(espacio).



```
Numbers.txt
-99 -1 0 7 13 42 666 1995 2017 9999
```

2.3. Salida

La salida del programa será por medio de terminal y debe mostrarse el índice del elemento buscado en el espacio de búsqueda especificado. En otro caso, el programa debe indicar si el elemento no se encuentra en el espacio de búsqueda.

3. Detalles

La práctica debe ser implementada utilizando Java.

3.1. Extra

Para obtener calificación adicional en esta práctica se debe anexar un método para generar listas ordenadas (como los archivos de entrada). El método generador de secuencias ordenadas no debe ser trivial, se tomará en cuenta principalmente qué tan creativo e ingenioso es, y su funcionamiento debe ser explicado ya sea en el README o en la documentación del código.

4. Entrega

- Deben entregarlo como un archivo comprimido de una carpeta con el mismo nombre.
- La carpeta debe ser: **Practica3_ApellidoPaternoApellidoMaterno**. Por ejemplo **Practica3_PetoGutierrez**.
- Su carpeta debe contener un archivo *readme* que contenga: número de cuenta, nombre completo, correo y las instrucciones para compilar y ejecutar su programa (se recomienda un *Makefile*).
- Si su carpeta contiene un ejecutable (como *.jar) enviarlo como un enlace de dropbox o drive.
- El asunto debe ser: **[Algoritmos]Practica3**.
- El correo al que enviarán la práctica es: *empg014@ciencias.unam.mx*

La fecha de entrega de esta práctica será el martes **1 de octubre**.