



Manual de Usuario

Pattern Matching: Encuentra patrones en textos.

Grupo 5

TECHSOL Quito - Ecuador

Tabla de contenido

- 1. Introducción2
- 1.1. ¿Qué es Pattern Matching?2
- 2. Funcionamiento de Pattern Matching.....2
- 2.1. Iniciar aplicación.....2
- 2.2. Menú de la aplicación2
- 2.3. Pestaña de Inicio3
- 2.4. Pestaña de Agregar datos.....3
- 2.5. Pestaña de Algoritmos.....4
- 2.6. Pestaña de Acerca De6

Índice de figuras

- Figura 1. Menú de la aplicación.....2
- Figura 2. Pestaña de inicio.....3
- Figura 3. Pestaña Agregar datos.....4
- Figura 4. Pestaña Algoritmos.....5
- Figura 5. Alerta por falta de selección.5
- Figura 6. Alerta por falta de datos.....6
- Figura 7. Ventana de resultados.....6

Manual de Usuario

1. Introducción

1.1. ¿Qué es Pattern Matching?

Pattern Matching es una aplicación de escritorio construida con el lenguaje de programación Java, la aplicación permite encontrar patrones en textos mediante el uso de tres algoritmos de búsqueda los cuales son Fuerza Bruta, Boyer Moore y KMP.

2. Funcionamiento de Pattern Matching

2.1. Iniciar aplicación

Para iniciar la aplicación Pattern Matching debe descomprimir el archivo zip descargado, luego de esto la ejecución es tan simple como dar doble clic sobre el archivo .jar que haya descargado. Cabe recalcar que debe tener en la misma carpeta el archivo ejecutable y la carpeta lib, ya que de otra manera la aplicación no se ejecutará.

2.2. Menú de la aplicación

Una vez Iniciada la aplicación, se mostrará un menú igual al que se observa en la figura 1. En este se puede encontrar el panel de inicio en la parte derecha, mientras en la parte izquierda se encuentran diferentes opciones para acceder a otras pestañas.

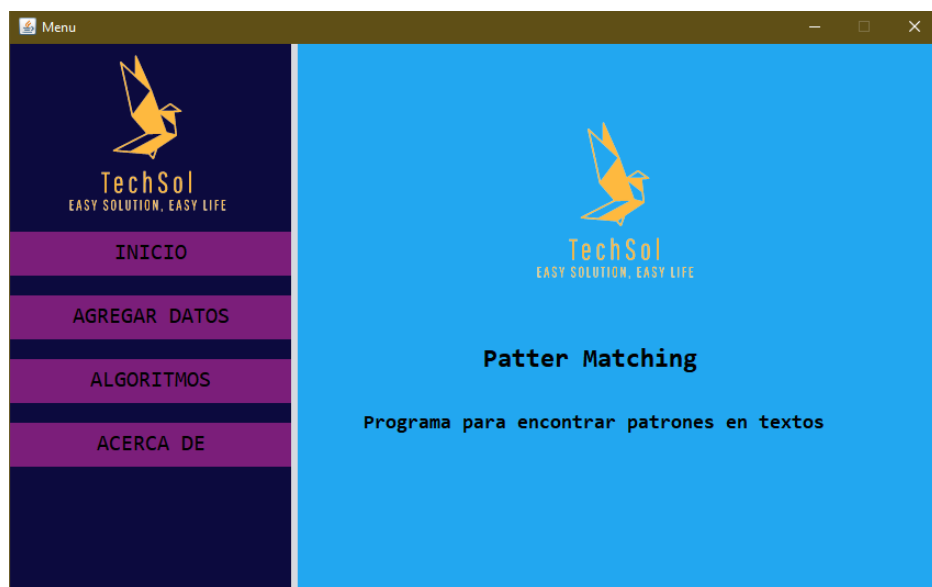


Figura 1. Menú de la aplicación.

Al hacer clic sobre la opción de “Inicio”, el usuario es dirigido a la pestaña de inicio, el cual es el mismo que se observa en la figura 1. La opción “Agregar datos” redirige al usuario a la pestaña dedicada al ingreso de datos en la aplicación. La opción “Algoritmos” redirige al usuario a la pestaña dedicada al procesamiento de datos y búsqueda de patrones en el texto. La opción “Acerca de” muestra información sobre la aplicación.

Cada una de estas pestañas serán explicadas a detalle a continuación.

2.3. Pestaña de Inicio

Esta es la pestaña que se observa cuando se inicia la aplicación, en ella se encuentra el logo de una empresa inventada por el grupo 5 la cual es TechSol junto a su eslogan “Easy solutions, Easy life” mientras que en la parte inferior se encuentra el nombre de la aplicación seguida de una breve descripción de esta.



Figura 2. Pestaña de inicio.

2.4. Pestaña de Agregar datos

Esta es la pestaña que se observa cuando se hace clic sobre la opción “AGREGAR DATOS” en el panel izquierdo de la aplicación. En esta pestaña se pueden observar diversos elementos los cuales serán útiles para cargar los datos.

La aplicación brinda dos opciones para los usuarios, cargar los datos mediante archivos (Soporta archivos .txt y .csv), o mediante teclado a través del recuadro de texto que se observa en la figura 3.

Para ingresar patrones vía archivo es necesario que estos estén separados por un salto de línea o por una coma sin espacios, ya que esta es la forma en que la aplicación reconoce los datos de entrada.

Para ingresar patrones vía teclado a través del recuadro de texto, estos deben ser separados estrictamente por una coma justo como se muestra en el ejemplo situado en el título del recuadro de texto de la figura 3 (No deben existir espacios en blanco a menos que sean parte del patrón).

Es necesario que tanto el texto como los patrones hayan sido cargados en memoria (para esto puede elegir la opción que más le guste de las

mostradas anteriormente) para poder ejecutar los algoritmos, caso contrario el mismo programa le mostrará una alerta que será explicada en la pestaña de Algoritmos.



Figura 3. Pestaña Agregar datos.

2.5. Pestaña de Algoritmos

Esta es la pestaña que se observa cuando se hace clic sobre la opción “ALGORITMOS” en el panel izquierdo de la aplicación. En esta pestaña se pueden observar diversos elementos los cuales serán útiles para procesar los datos.

En la pestaña encontramos diferentes opciones para procesar los datos y encontrar coincidencias las cuales el usuario puede escoger. Puede escoger uno o mas algoritmos para procesar sus datos por lo que en caso de escoger mas de uno el programa mostrará dentro de la pestaña de resultados cual de los algoritmos escogidos fue el que tuvo un mejor desempeño.

Atención: Si desea comparar los 3 algoritmos debe hacerlo como primera comparación realizada, esto debido a que si lo intenta hacer luego de haber realizado la ejecución con otros algoritmos el programa no le mostrará la comparación de los 3 algoritmos sino los resultados de su última comparación.

Para escoger un algoritmo solo debe hacer clic sobre el recuadro que se encuentre en la misma línea del nombre de su algoritmo, de esta forma este quedará seleccionado.

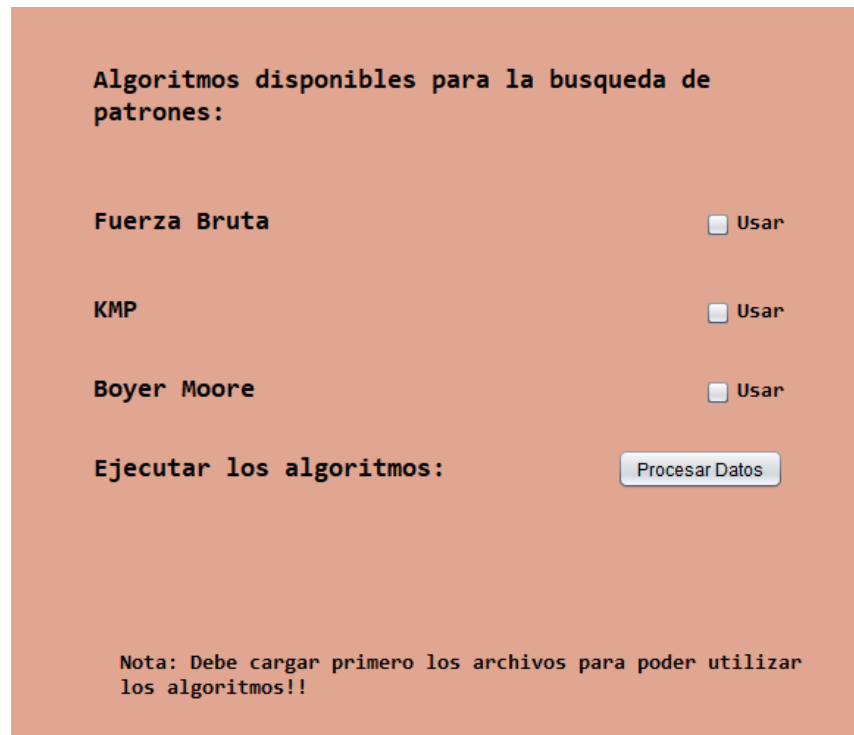


Figura 4. Pestaña Algoritmos.

Para ejecutar los algoritmos seleccionados solo debe realizar clic sobre el botón “Procesar Datos”, debe tener en cuenta que mínimo un algoritmo debe encontrarse seleccionado de otra manera la aplicación le mostrará una alerta como la que se encuentra en la figura 5 la cual le indicará que debe de seleccionar una opción.

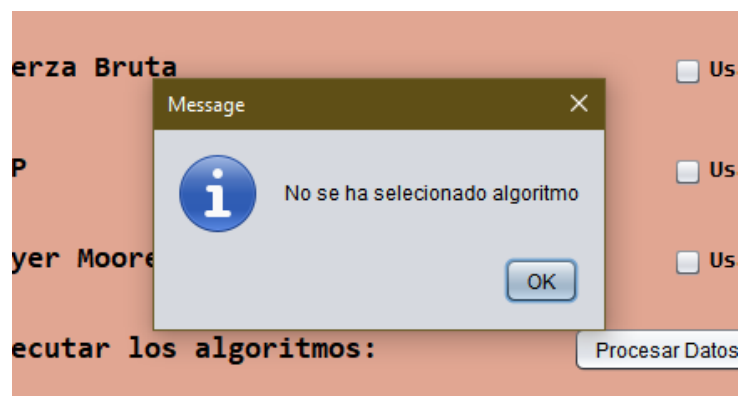


Figura 5. Alerta por falta de selección.

Al igual que fue explicado en la pestaña de “Agregar datos”, debe tener los datos cargados en la memoria de la aplicación antes de intentar ejecutar los algoritmos, caso contrario le mostrará una alerta la cual le indicará que no se han cargado los archivos como se muestra en la figura 6.



Figura 6. Alerta por falta de datos.

En caso de haber ejecutado de manera exitosa todos los pasos se mostrará una nueva ventana junto a los resultados de la operación como se observa en la figura 7.

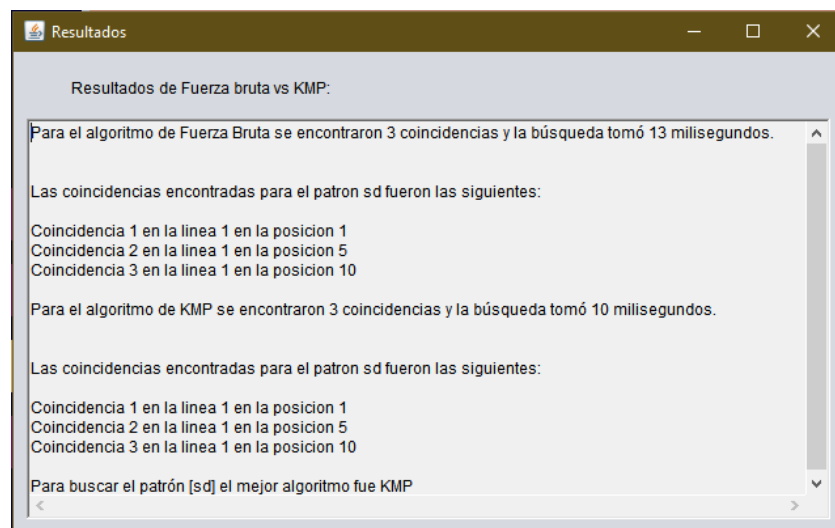


Figura 7. Ventana de resultados.

2.6. Pestaña de Acerca De

Esta es la pestaña que se observa cuando se hace clic sobre la opción “Acerca De” en el panel izquierdo de la aplicación. En esta pestaña se pueden observar diversos elementos los cuales dan información que puede resultar útil.

En el recuadro de texto que se encuentra a la izquierda se pueden encontrar los integrantes del grupo que desarrolló la aplicación mientras que en el recuadro de texto derecho se puede observar dos enlaces, el primero lleva a este manual de usuario mientras que el segundo redirige al repositorio de GitHub donde se encuentra el código fuente de esta aplicación.