

## MANUAL TECNICO

### “ANALIZADOR SINTÁCTICO”

El siguiente manual está organizado y descrito de acuerdo a todos los algoritmos que se utilizaron para realizar con éxito el sistema para un analizador Sintáctico, el cual se entrega dividido por paquetes y clases las cuales se describirán a continuación para entender el funcionamiento de las mismas.

Esta será la ventana principal que se mostrará cuando se inicie el programa.



**Las Herramientas que se utilizaron para el desarrollo del programa fueron:**

- Se utilizó el lenguaje de programación java en su versión 15.
- El ambiente de desarrollo utilizado fue Apache Netbeans en su versión 12.6
- Para el desarrollo se utilizó maven.
- Utilización de una matriz para la creación de autómatas para cada lexema(token)

Las clases y paquetes que se utilizaron para el desarrollo del programa fueron:

#### **Clases en el paquete ALexico:**

- Clase Token: esta clase se encarga de verificar el tipo de token que se ingrese, ya sea Identificadores, Palabras Clave, Símbolos matemáticos, y otros tokens al momento de escribir en la consola o cargar el archivo de entrada.
- Clase Analizador Léxico: esta clase se encarga de ir verificando carácter por carácter lo que el usuario tenga en el archivo de entrada o de lo que se ingrese, verifica cada carácter hasta formar el lexema (token) y lo devuelve según su tipo.

#### **Clases en el paquete ASintactico:**

- Clase AnalizadorSintactico: esta clase se encarga de verificar el orden específico que tiene que tienen que traer los tokens para que una instrucción, una asignación de variables, ciclos while y for, condicionales if, elif, else, declaración de variables, arreglos, diccionarios y valores de retorno return y yeild.
- Clase Transiciones: esta clase se encarga de ir validando que los tokens vayan entrando de la forma indicada en la matriz, y saber en qué estado están y a qué estado deben moverse.

#### **Clases en el paquete Reportes:**

- Clase FuncionesYSusParametros: esta clase se encarga de crear una lista del reporte de funciones y sus parámetros y los agrega a una tabla.
- Clase CantidadDeLlamadasFunciones: esta clase se encarga de crear una lista del reporte de las veces que se llama a una función y los agrega a una tabla.
- Clase ReporteTablaDeSimbolos: esta clase se encarga de crear una lista del reporte de la tabla de símbolos de todo aquel token que almacenan un valor y los agrega a una tabla.

#### **Clases en el paquete uis:**

- Clase vista: esta clase se encargaba como JFrame de toda la aplicación