

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Curso: Laboratorio Organización de Lenguajes & Compiladores 1
Auxiliar: José Diego Pérez Toralla
Auxiliar: Maynor Octavio Piló Tuy



Juan F. Urbina S. **2019060651**
Sección: **C**

Guatemala, Mayo de 2023

Índice

Introducción	3
Requisitos del Sistema	4
Requisitos del en el Proyecto (Dependencias Proyecto, React)	4
Funcionamiento del Programa	5
Inicio del Programa	5
Abrir Fichero	6
Guardar Fichero	7
Analizar Entrada	8
Funciones del Programa	10
Conclusiones	11
Recomendaciones	11

Introducción

Dentro del último proyecto del laboratorio de Organización de Lenguajes & Compiladores 1 se mostrará el modo en el que funciona el programa mediante una interfaz gráfica y sus subfunciones.

Se empleo el lenguaje de JavaScript para la creación de la interfaz gráfica del programa en el que tiene diferentes funciones en el mismo para lo que es el análisis, la generación y otros más para su respectivo funcionamiento; se utilizó un software para obtener tablas y graficar el árbol AST.

Se pudo determinar que la implementación de las estructuras y el almacenamiento y/o arreglo de la información obtenida en cada una de ellas no mostro ningún problema durante su ejecución.

Requisitos del Sistema

- **Sistema Operativo:** Windows 7 o superior
- **CPU:** Intel Pentium D o AMD Athlon 64 (K8) 2.6GHz. (Requisitos Mínimo)
- **RAM:** 600MB
- **Lenguaje Utilizado:** JavaScript
- **IDE:** Visual Studio Code
- **USO de Framework:** React

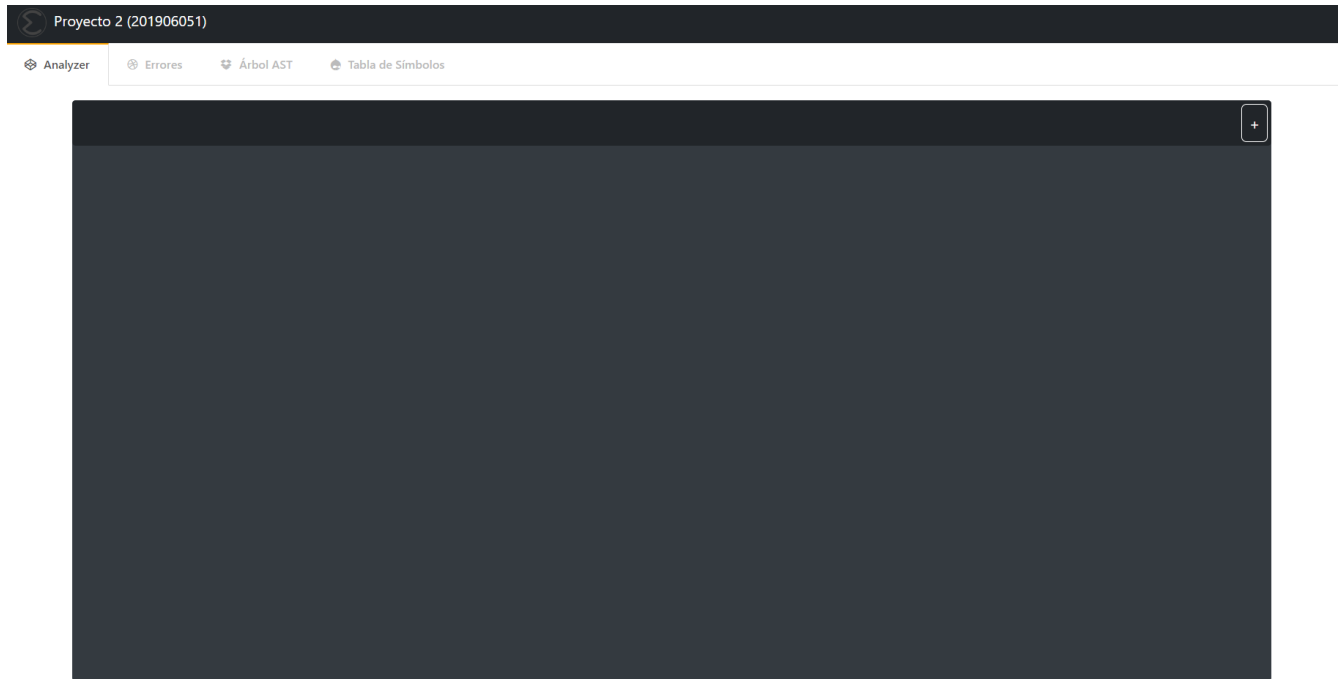
Requisitos del en el Proyecto (Dependencias Proyecto, React)

```
"@emotion/react": "^11.10.4",  
"@emotion/styled": "^11.10.4",  
"@mui/icons-material": "^5.10.3",  
"@mui/material": "^5.10.3",  
"@testing-library/jest-dom": "^5.16.5",  
"@testing-library/react": "^13.4.0",  
"@testing-library/user-event": "^13.5.0",  
"@types/jest": "^27.5.2",  
"@types/node": "^16.18.23",  
"@types/react": "^18.0.35",  
"@types/react-dom": "^18.0.11",  
"bootswatch": "^5.2.3",  
"d3": "^7.8.4",  
"d3-selection": "^3.0.0",  
"file-saver": "^2.0.5",  
"fs": "^0.0.1-security",  
"graphviz-react": "^1.2.5",  
"jison": "^0.4.18",  
"react": "^18.2.0",  
"react-dom": "^18.2.0",  
"react-draggable": "^4.4.5",  
"react-graphviz": "^0.7.0",  
"react-router-dom": "^6.10.0",  
"react-scripts": "5.0.1",  
"react-zoom-pan-pinch": "^3.0.7",  
"web-vitals": "^2.1.4",  
"webpack": "^5.81.0"
```

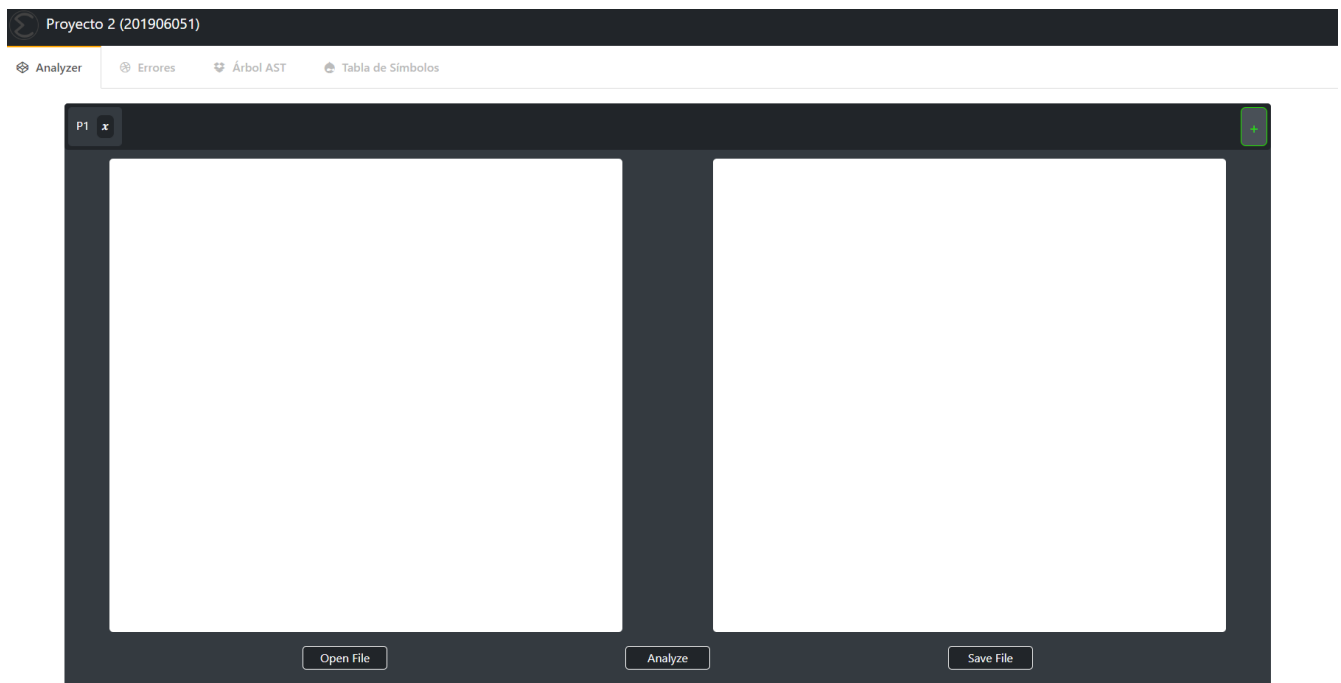
Funcionamiento del Programa

Inicio del Programa

El programa al correr el servidor, abriendo el servidor local en donde se va a ejecutar el código para el uso de la aplicación

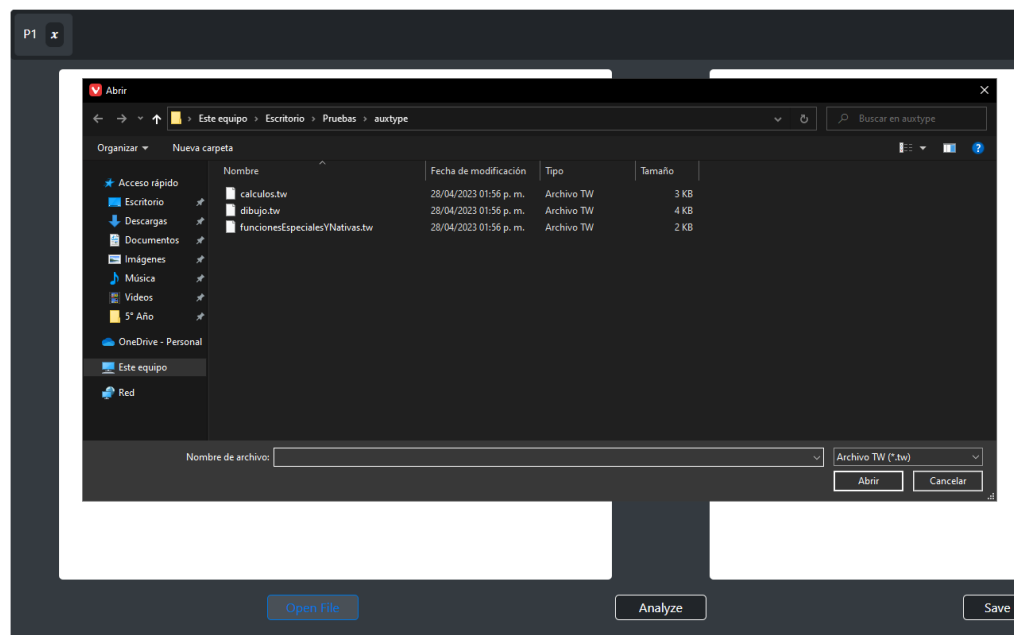


Programa Abierto.

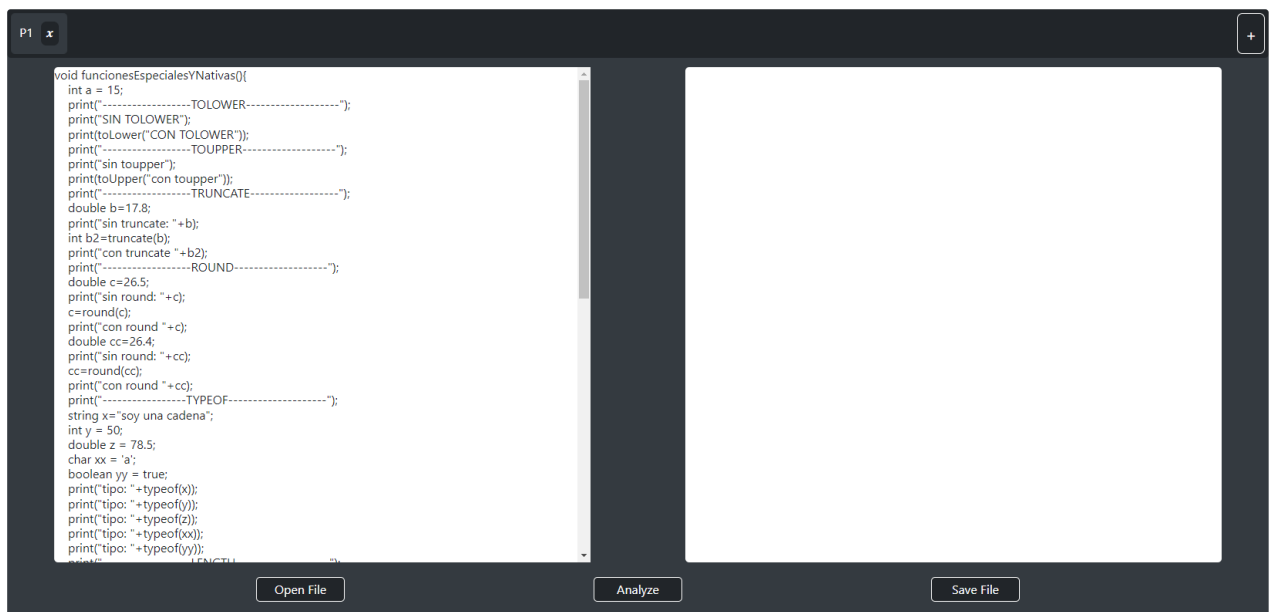


Abrir Fichero

A la hora de querer abrir un fichero, con el botón de Open File abriendo el explorador de archivos (todos los archivos que abre son de extensión "tw").

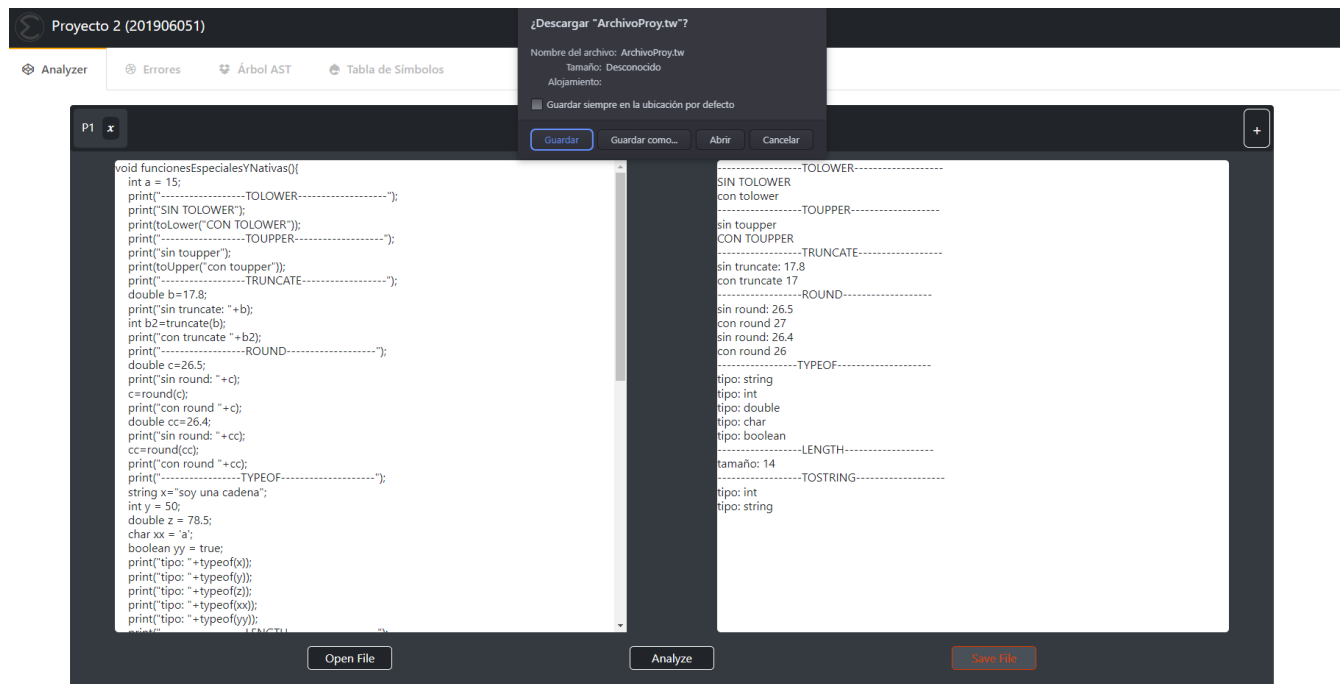


Una vez abierto el archivo lo muestra en la pantalla de texto lo que tiene el archivo.

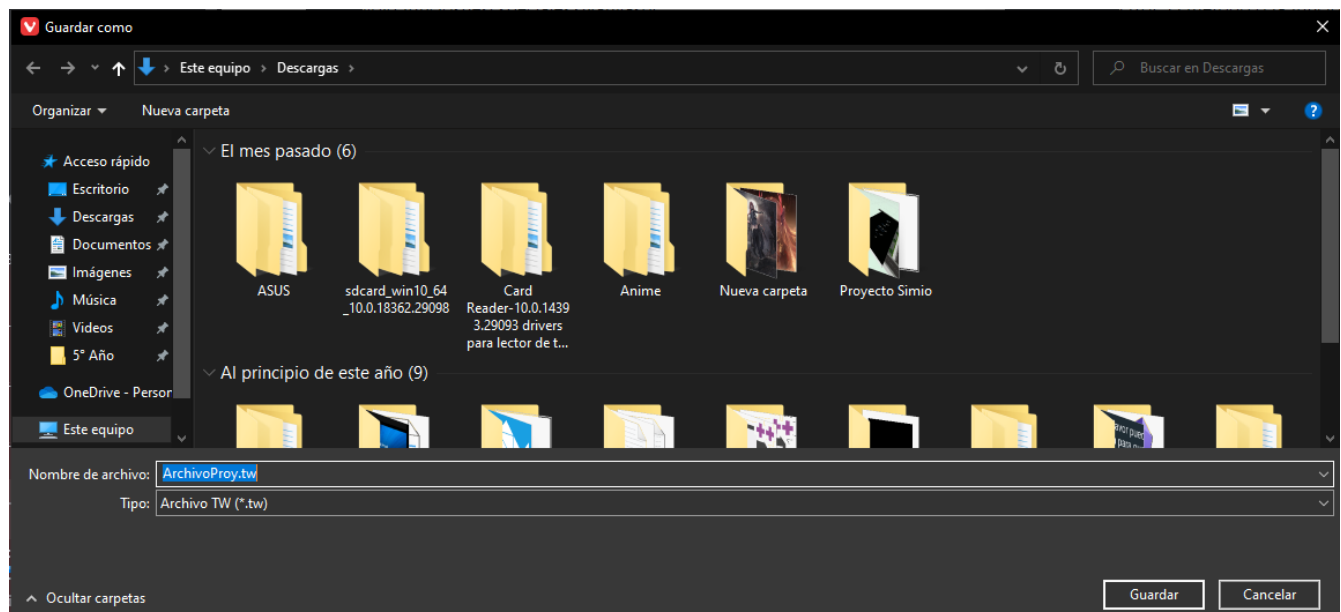


Guardar Fichero

En caso de querer cambiar el archivo y guardarlo se pueden agregar más líneas (en caso de que uno requiera o quiera agregar más y se utiliza la opción de guardar "Save File").

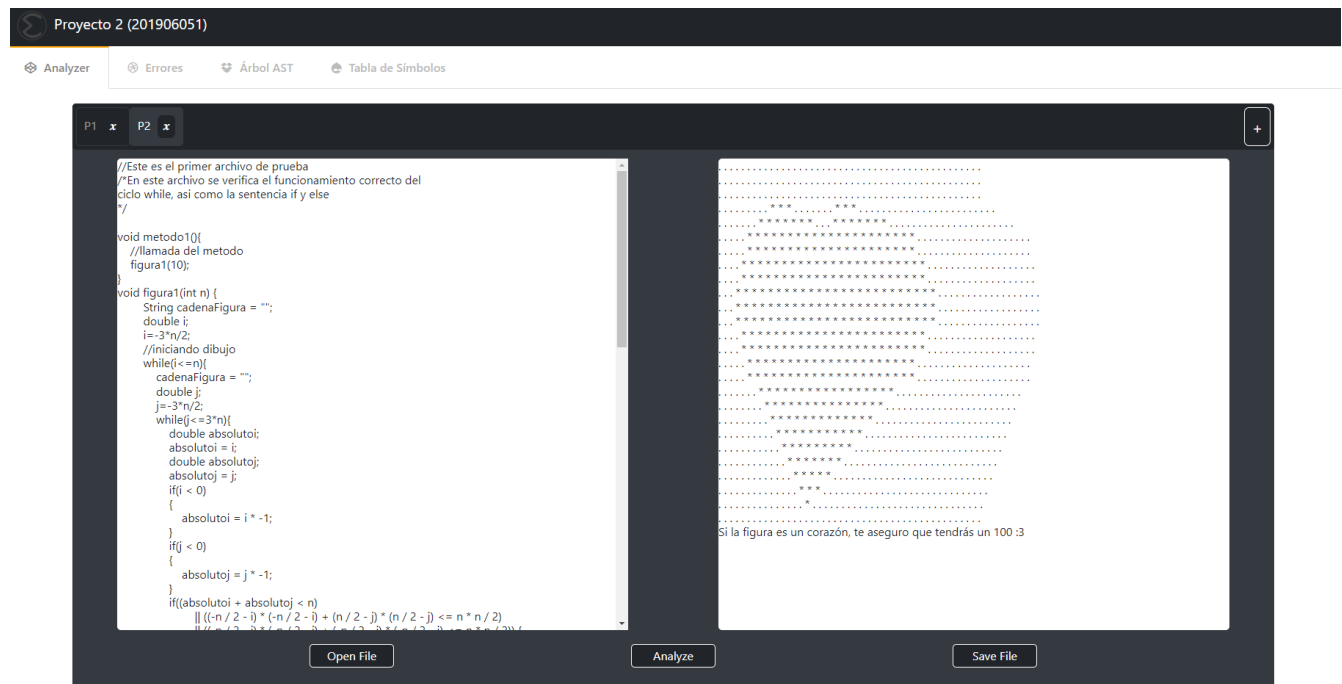


En el caso de querer guardar el archivo como uno nuevo se utiliza la opción "Save As", abriendo una pestaña emergente para guardar el archivo (guarda con la extensión el archivo).

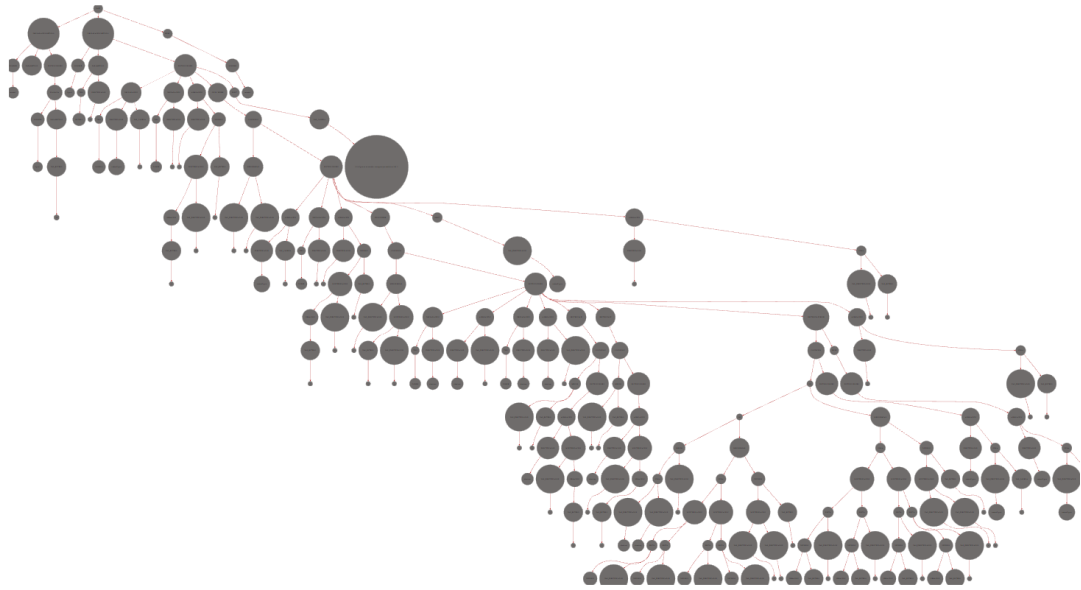


Analizar Entrada

Agarra el contenido del TextArea y empieza el proceso de análisis, generando de esta forma el árbol, tablas de errores y sintácticos y la salida de consola.



#	TIPO	ERROR	LINEA	COLUMNA
---	------	-------	-------	---------



#	NOMBRE	SÍMBOLO	TIPO DATO	AMBITO	LINEA	COLUMNA
1	metodo1	Método	VOID	global	6	1
2	figura1	Método	VOID	global	10	1
3	n	Parámetro	ENTERO	figura1	10	14
4	cadenaFigura	Variable	CADENA	figura1	11	9
5	i	Variable	DOBLE	figura1	12	9
6	j	Variable	DOBLE	figura1 -> WHILE	17	13
7	absolutoi	Variable	DOBLE	figura1 -> WHILE -> WHILE	20	17
8	absolutoj	Variable	DOBLE	figura1 -> WHILE -> WHILE	22	17

Funciones del Programa

Open File

- Abre el archivo por medio de explorador de archivos

Analyze

- Analiza el archivo de la pestaña abierta y genera todos lo que es requerido (tablas de errores y símbolos, árbol, y salida en consola)

Save File

- Guarda el archivo de la pestaña abierta en donde el usuario quiera.

Conclusiones

- La utilización de expresiones regulares ayuda en la simplificación y obtención de mejor forma de expresiones que uno quiere obtener.
- El análisis sintáctico sirve para obtener reglas del funcionamiento del léxico que uno creó, para el análisis de un archivo.

Recomendaciones

- Leer el manual antes de usar el programa.