

MANUAL DE USUARIO

ANALIZADOR LÉXICO PRACTICA 1 LENGUAJES FORMALES APLICACIÓN DE ESCRITORIO.

**CRISTIAN ALEJANDRO ROLDÁN LÓPEZ
202147280**

Versión de Java: Java 21

**Requisitos para su ejecución: Consola de Windows
(CMD,
GIT CMD)**

CONSOLA DE LINUX

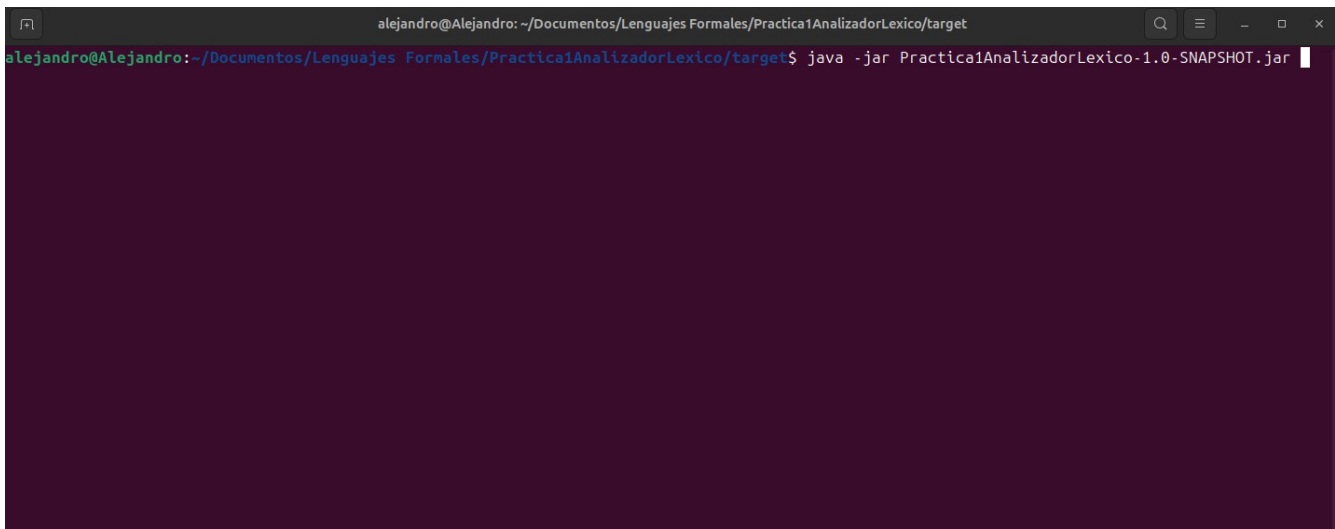
APACHE NETBEANS 21.

Descripción de la actividad.

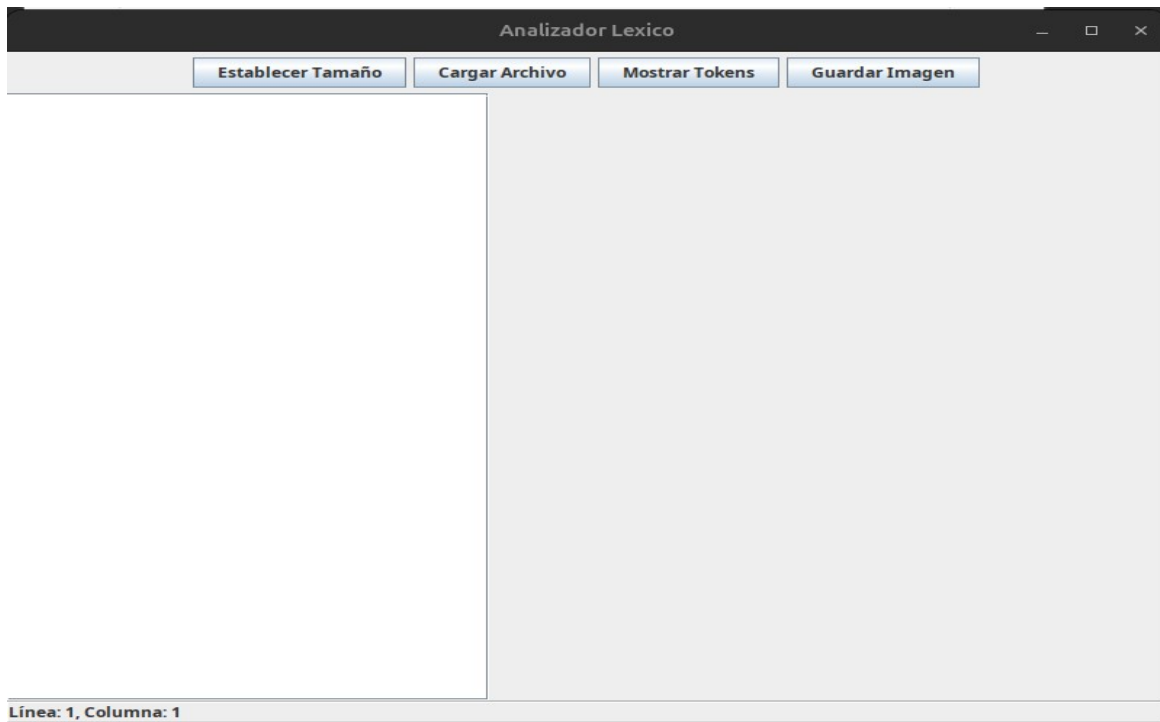
La empresa LogiCode lo ha contratado para realizar la primera fase el cual está basado en Visual Basic, el cual es un analizador léxico. El cual consiste en que se escanea el código fuente, y a partir de este código se creará una imagen cuadrícula, donde cada cuadro se va pintar según el orden y tipo de token que fue analizado.

Como Ejecutarlo.

Para ejecutar el analizador léxico tendremos que entrar en una terminal ya sea Cmd o la terminal de Linux.

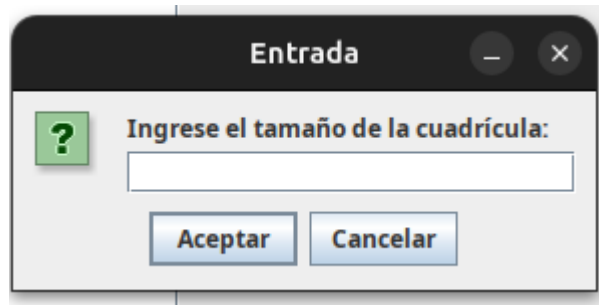
A screenshot of a Linux terminal window. The title bar at the top reads 'alejandro@Alejandro: ~/Documentos/Lenguajes Formales/Practica1AnalizadorLexico/target'. The terminal text shows the prompt 'alejandro@Alejandro:~/Documentos/Lenguajes Formales/Practica1AnalizadorLexico/target\$' followed by the command 'java -jar Practica1AnalizadorLexico-1.0-SNAPSHOT.jar'. The command has been executed, and the terminal is now empty except for the prompt.

Estando dentro de ella vamos a colocar el comando `java -jar Practica1AnalizadorLexico-1.0-SNAPSHOT.jar` con el archivo `.jar` que se le entregara en la carpeta del analizador.

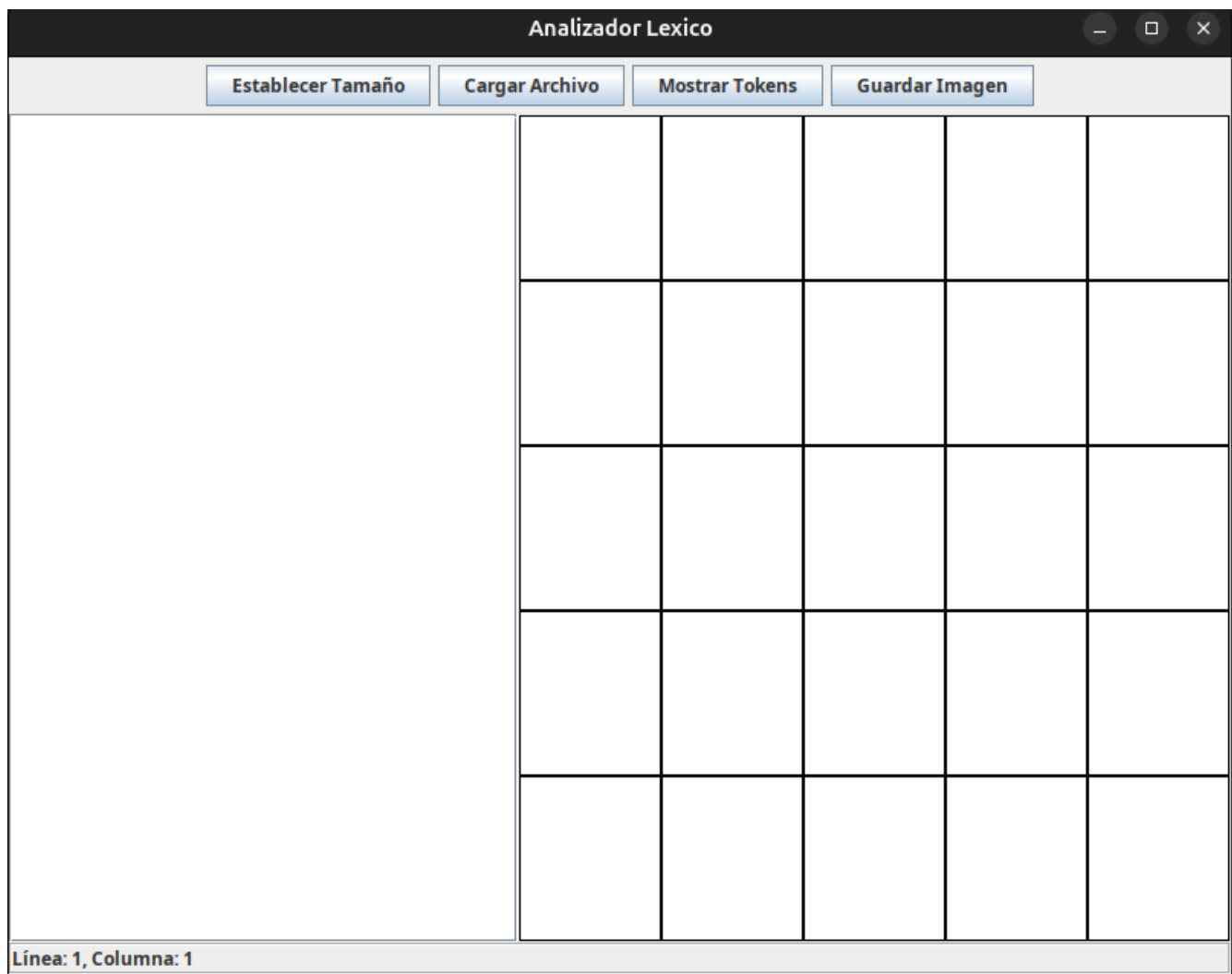


- **Establecer tamaño:** Su funcionamiento es para poder colocar el tamaño de la cuadrícula en el lado derecho que servirá para observar los tokens pintados.
- **Cargar archivo:** Su funcionalidad es cargar un archivo de texto si se desea con un texto escrito para que lo analice, aun así en la parte izquierda existe un área de texto donde se puede escribir los distintos tokens para analizar.
- **Mostrar tokens:** Su funcionamiento es para poder ver un reporte de los tokens encontrados mostrando su fila, columna, tipo de token, lexema y color.
- **Guardar imagen:** Su funcionamiento es para guardar una imagen del lienzo de la cuadrícula en formato jpg o png.

Establecer tamaño: Elegir el tamaño de la cuadrícula.

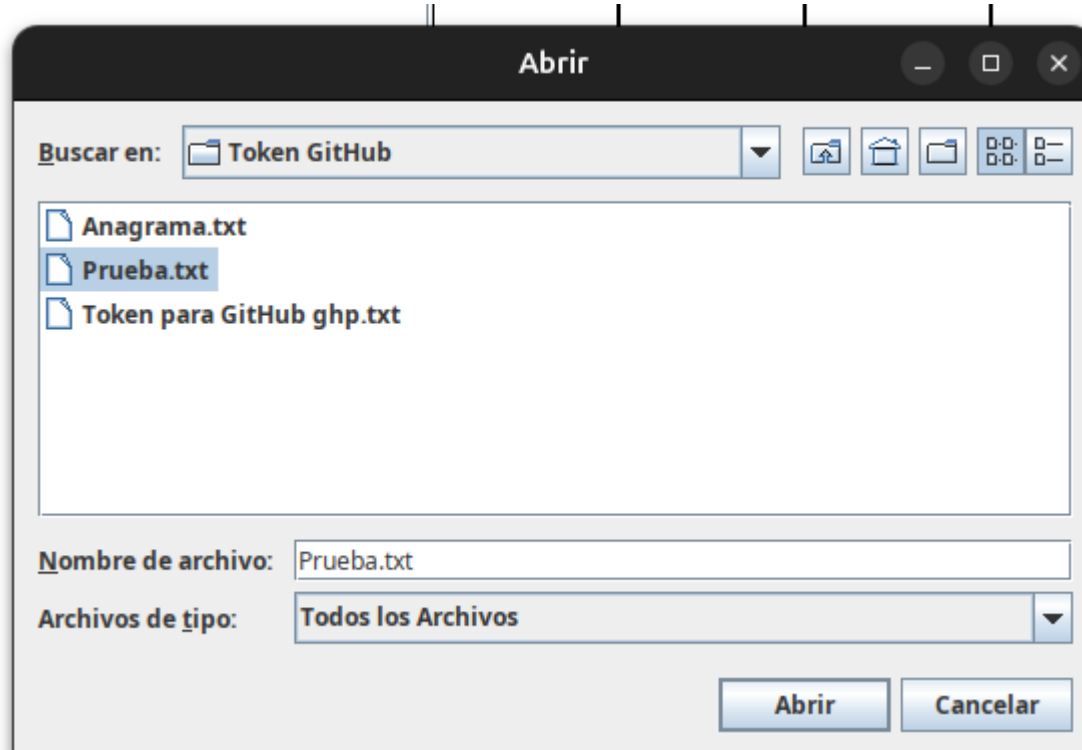


A dialog box titled "Entrada" with a green question mark icon. It contains the text "Ingrese el tamaño de la cuadrícula:" followed by a text input field. Below the input field are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar".



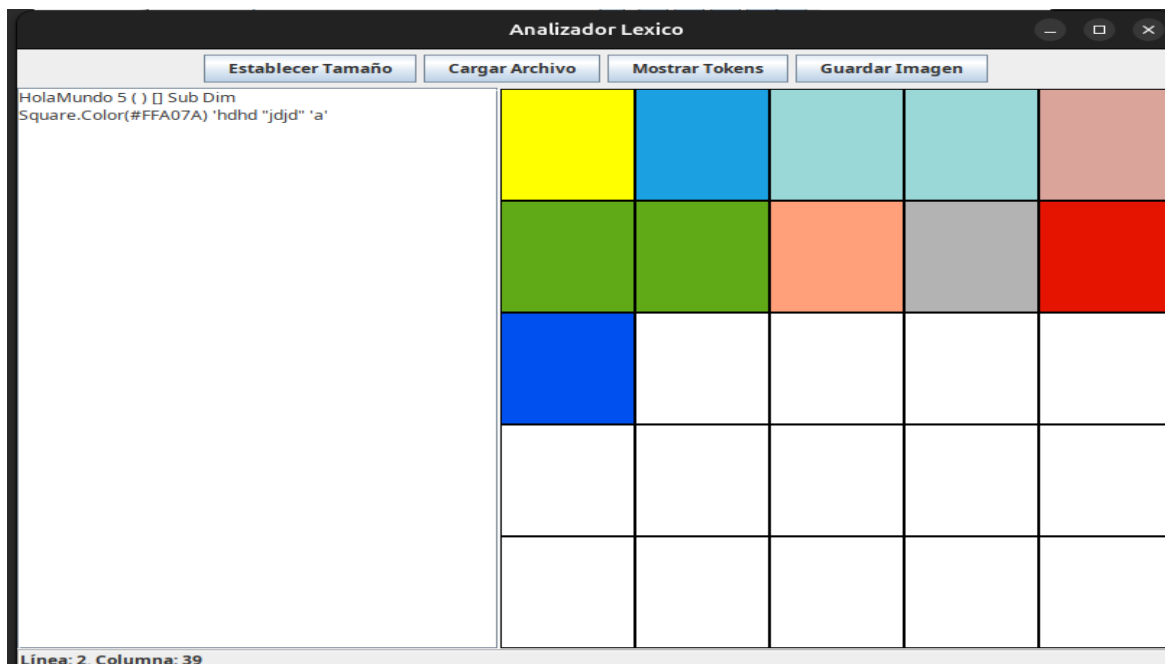
The main window of the "Analizador Lexico" application. It has a title bar with the text "Analizador Lexico" and standard window controls. Below the title bar is a menu bar with four buttons: "Establecer Tamaño", "Cargar Archivo", "Mostrar Tokens", and "Guardar Imagen". The main area is divided into two parts: a large empty text area on the left and a grid on the right. The grid is 5 columns wide and 5 rows high. At the bottom left, there is a status bar that reads "Línea: 1, Columna: 1".

Cargar archivo: Archivo de texto previamente creado















Funcionalidad.

Se pueden escribir distintas palabras, signos, números o caracteres dependiendo si están dentro de la lista de tokens se mostrara el color en la cuadrícula.






Tipos de tokens que tendrán un color.



Nombre	Símbolo	Cuadro
Igual	==	 #6A00FF
Diferente	<>	 #3F2212
Mayor que	>	 #D9D441
Menor que	<	 #D94A41
Mayor o Igual que	>=	 #E3C800
Menor o Igual que	<=	 #F0A30A

Nombre	Símbolo	Cuadro
Suma	+	 #FF33FF
Resta	-	 #C19A6B
Exponente	^	 #FCD0B4
División	/	 #B4D941
Módulo	Mod	 #D9AB41
Multipliación	*	 #D80073


Lógicos

Nombre	Símbolo	Cuadro
y	And	 #414ED9
o	Or	 #41D95D
negación	Not	 #A741D9

Asignación

Nombre	Símbolo	Cuadro
Asignación Simple	=	 #41D9D4
Asignación Compuesta	+=, -=, *=, /=	 #FFFFFF


Palabras Reservadas

Nombre	Símbolo	Cuadro
Palabra Reservada	Module End Sub Main Dim As Integer String Boolean Double Char Console.WriteLine Console.ReadLine If Elseif Else Then While Do Loop For To Next Function Return Const	 #60A917

Tipos de Datos




Nombre	Símbolo	Cuadro
Entero	Cualquier número entero: 0, 1, 2, 3,...n	 #1BA1E2
Decimal	2.5, 32.02, 0.001	 #FFFF88
Cadena	"cadena", "Nombre", "123"	 #E51400
Booleano	True, False	 #FA6800
Carácter	'A', '2', '\$'	 #0050EF



Comentario

Nombre	Símbolo	Cuadro
Comentario	' este es un comentario	 #B3B3B3

Solo se deben aceptar comentarios de una línea.

Signos y Símbolos

Nombre	Símbolo	Cuadro
Paréntesis	()	 #9AD8DB
Llaves	{ }	 #DBD29A
Corchetes	[]	 #DBA49A

Coma	,	 #B79ADB
Punto	.	 #9ADBA6

Los tokens que no aparezcan acá pintaran el cuadro de blanco

Mostrar Tokens:

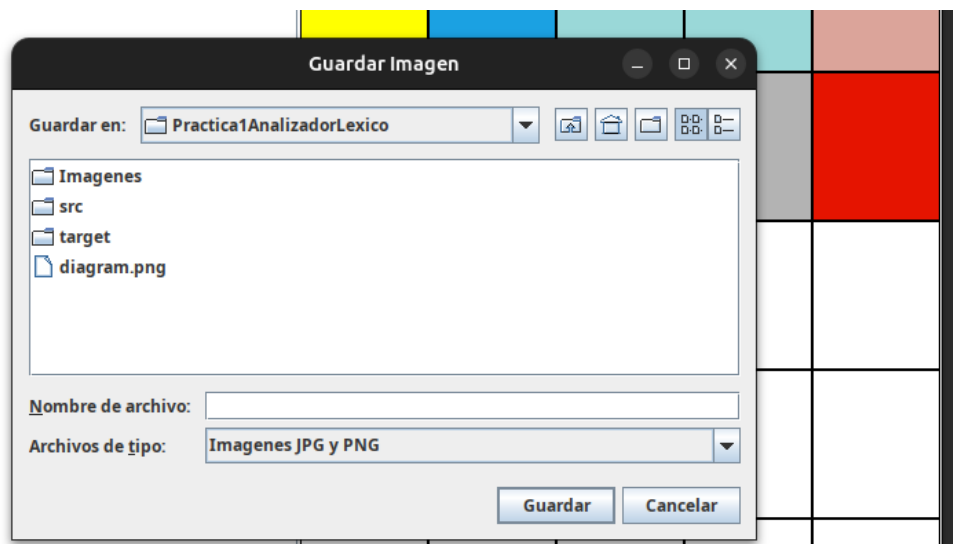
Acá mostrar un reporte de los tokens encontrados.

Token	Lexema	Línea	Colum...	Cuadro
Identificador	HolaMundo	1	2	Fila:1 Col:2 Color: java.awt.Color[r=255,g=255,b=0]
Tipo de Dato	5	2	3	Fila:2 Col:2 Color: java.awt.Color[r=255,g=255,b=255]
Signo	(3	4	Fila:3 Col:2 Color: java.awt.Color[r=255,g=255,b=0]
Signo)	4	5	Fila:4 Col:2 Color: java.awt.Color[r=255,g=255,b=0]
Signo	[]	5	6	Fila:5 Col:2 Color: java.awt.Color[r=255,g=255,b=0]
Palabra_Reservada	Sub	6	7	Fila:6 Col:2 Color: java.awt.Color[r=255,g=255,b=0]
Palabra_Reservada	Dim	7	8	Fila:7 Col:2 Color: java.awt.Color[r=255,g=255,b=0]
Token_Especial	Square.Color(#FFA07A)	8	9	Fila:7 Col:6 Color: java.awt.Color[r=255,g=255,b=0]
Comentario	'hdhd'	9	10	Fila:8 Col:2 Color: java.awt.Color[r=255,g=255,b=0]
Tipo de Dato	"jdjd"	10	11	Fila:9 Col:2 Color: java.awt.Color[r=255,g=255,b=255]
Tipo de Dato	'a'	11	12	Fila:10 Col:2 Color: java.awt.Color[r=255,g=255,b=255]

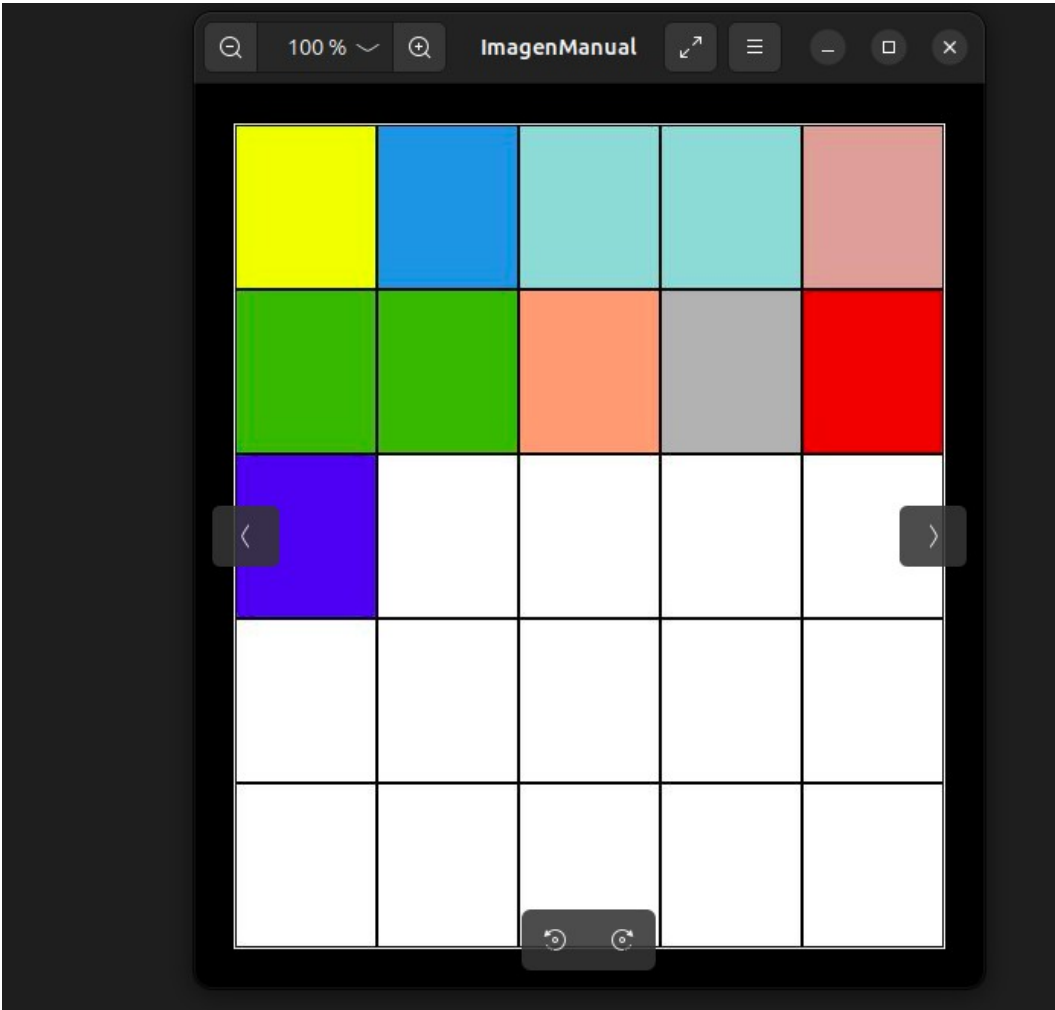
Guardar Imagen:

Su funcionalidad es guardar una imagen del lienzo de la cuadrícula.

Se escogera donde guardar la imagen y el nombre que tendrá.



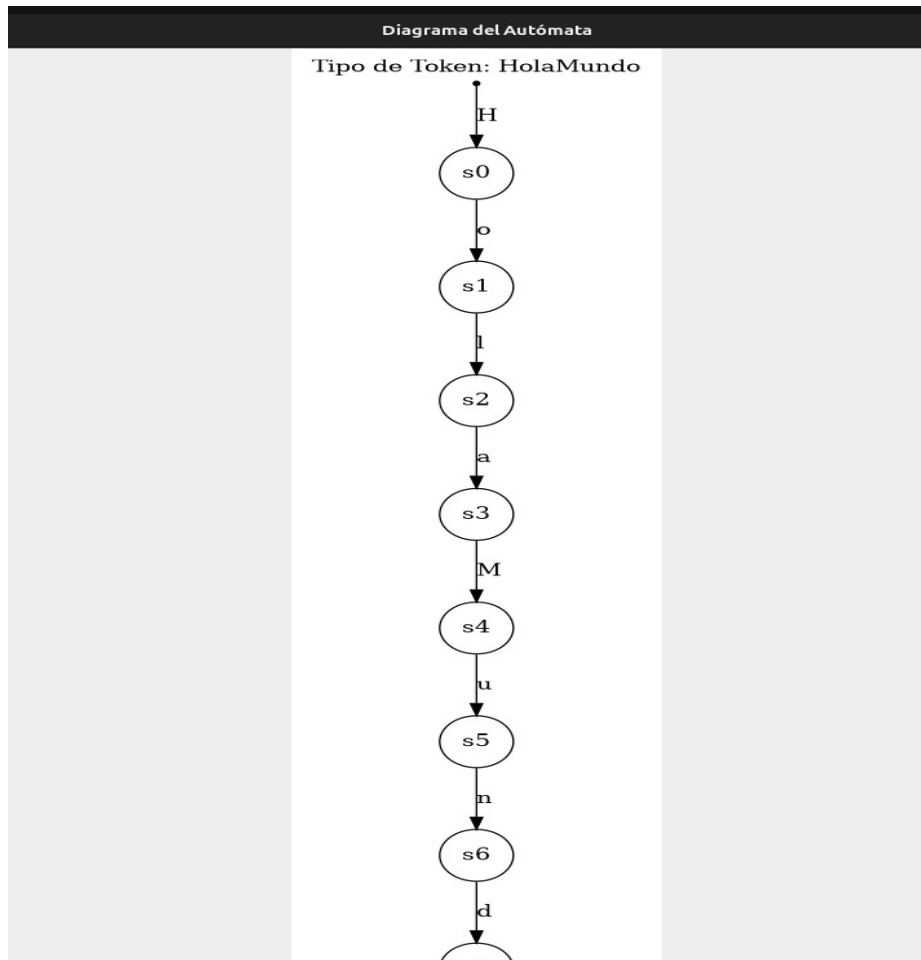
Así quedaría la imagen guardada.



Autómatas.

Presionando el cuadrado que se desee mostrara un autómata del mismo.

La funcionalidad del autómata es mostrar los distintos estados donde se evalúa la cadena ingresada, se muestran los distintos estados y el nombre del token.



Terminar ejecución.

Presionando la X en la parte superior derecha se finalizar la ejecución del analizador lexico.

