

Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Occidente

Ciencias de la ingeniería

Lenguajes formales y de programación



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

PROYECTO NO. UNO

ANALIZADOR LÉXICO

MANUAL DE USUARIO

Norman Luis José Santizo Díaz - 201931697

## **Manual de usuario**

Bienvenido a la aplicación de Proyecto uno. La cual es un analizador léxico el cual nos mostrará una ventana para poder ingresar código y según lo escrito nos mostrará el código con cierto tipo de colores para identificar cadenas...

El manual está diseñado para ayudar al usuario a familiarizarse con las características y funciones básicas para uso de la aplicación proyecto uno la cual cuenta diferentes opciones como importar y exportar texto escrito, reporte de tokens correctos e incorrectos, Contador de lexemas, y buscar por patrón, y mostrar los cambios por lexema según se esté escribiendo.

Este programa fue creado en Apache NetBeans IDE 25 con la versión java 21.

### **Requerimientos**

- Tener una computadora
- Con un sistema operativo (de preferencia Linux) para usar la consola
- Si tiene Windows instalar git para ejecutar por su consola
- Tener la carpeta del juego o el .jar para ejecutarlo

### **Opciones del sistema**

El presente usuario está organizado de acuerdo a las secuencias de ingreso de las opciones del sistema

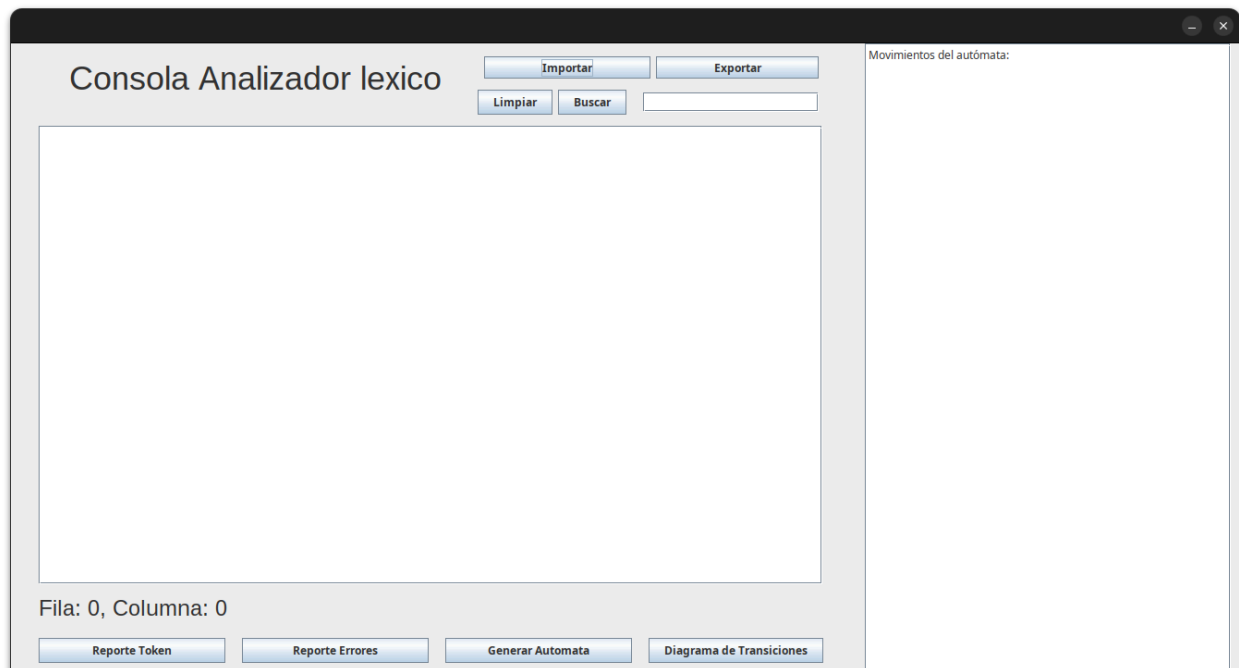
1. Ingreso a la aplicación
2. Mostrar ventana de edición
3. Ejecución de programa

## Acceso al sistema

Para ingresar en caso linux el usuario debe iniciar una terminal y llegar a la carpeta donde se encuentre el archivo .jar y con el comando(`java -jar LFP_P1-1.0-SNAPSHOT.jar`) para iniciar la ejecución del programa

Para ingresar en caso Windows el usuario debe crear un archivo .Bat con el comando (`java -jar LFP_P1-1.0-SNAPSHOT.jar`) para lograr correr el ejecutable.

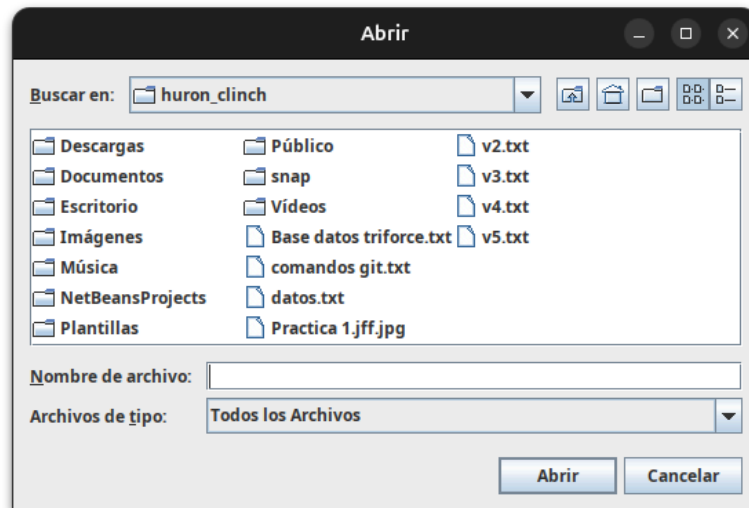
Al ingresar al programa se nos mostrará la aplicación para analizar el léxico:



Botones:

1. Importar:

Esta opción nos permitirá subir un archivo de texto para luego ser editado en nuestro campo de texto



2. Exportar:

Esta opción nos exporta el texto editado de nuestro cuadro de texto, en una carpeta (Reportes) donde se encuentre nuestro ejecutable, y se guardará con la fecha de creación.

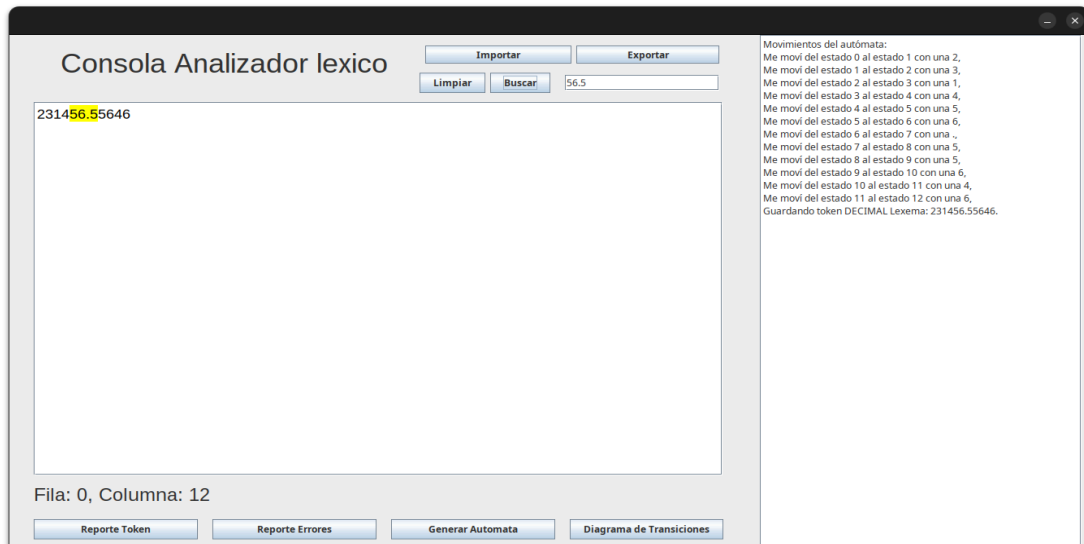


3. Limpiar:

Esta función nos permite eliminar la búsqueda por patrón

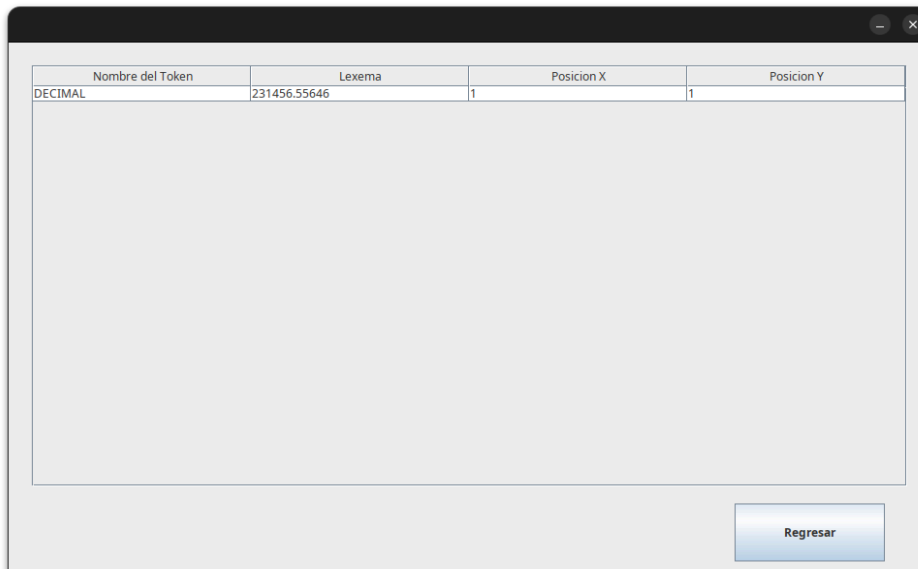
#### 4. Buscar:

Al ingresar un texto en el cuadro para búsqueda, nos buscará este texto en todo el analizado y nos subraya las coincidencias.



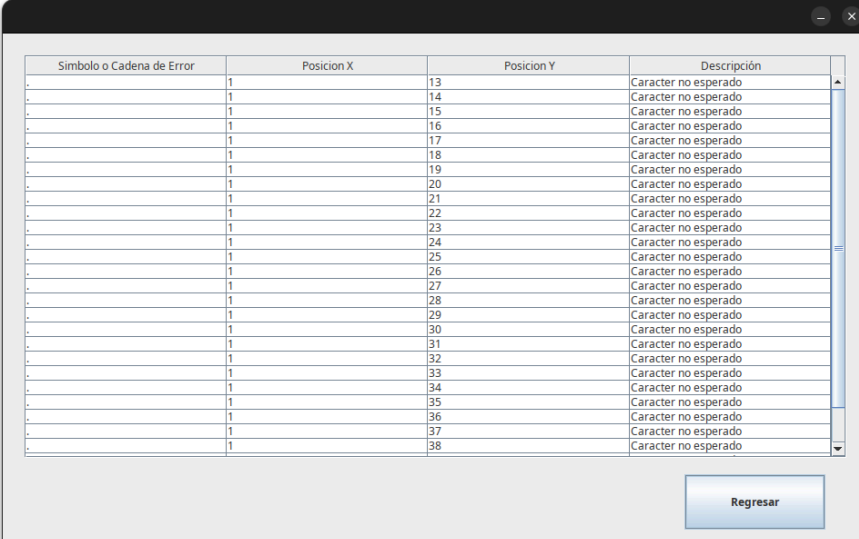
#### 5. Reporte token

Esta función nos permite visualizar todos los tokens válidos con su cierta información, mostrarlas en una tabla con los campos de: Nombre, lexema, fila, columna. Este reporte solo se nos mostrará si no tenemos ningún error en el código



## 6. Reporte Errores

Esta función nos permite visualizar todos los tokens válidos con su cierta información, mostrarlas en una tabla con los campos de: Lexema, fila, columna, descripción

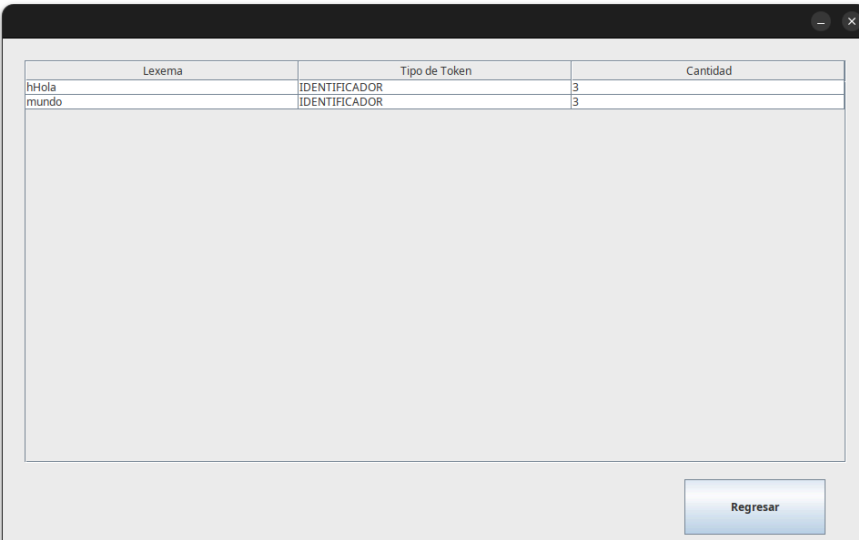


The screenshot shows a window titled "Reporte Errores" with a table containing error information. The table has four columns: "Simbolo o Cadena de Error", "Posicion X", "Posicion Y", and "Descripción". The data shows a series of errors, all with "Caracter no esperado" as the description. The "Posicion X" values range from 1 to 1, and the "Posicion Y" values range from 13 to 38. A "Regresar" button is located at the bottom right of the window.

Simbolo o Cadena de Error	Posicion X	Posicion Y	Descripción
.	1	13	Caracter no esperado
.	1	14	Caracter no esperado
.	1	15	Caracter no esperado
.	1	16	Caracter no esperado
.	1	17	Caracter no esperado
.	1	18	Caracter no esperado
.	1	19	Caracter no esperado
.	1	20	Caracter no esperado
.	1	21	Caracter no esperado
.	1	22	Caracter no esperado
.	1	23	Caracter no esperado
.	1	24	Caracter no esperado
.	1	25	Caracter no esperado
.	1	26	Caracter no esperado
.	1	27	Caracter no esperado
.	1	28	Caracter no esperado
.	1	29	Caracter no esperado
.	1	30	Caracter no esperado
.	1	31	Caracter no esperado
.	1	32	Caracter no esperado
.	1	33	Caracter no esperado
.	1	34	Caracter no esperado
.	1	35	Caracter no esperado
.	1	36	Caracter no esperado
.	1	37	Caracter no esperado
.	1	38	Caracter no esperado

## 7. Contador de lexemas

Esta función nos permite visualizar un conteo de todos los tokens con su cierta información, mostrarlas en una tabla con los campos de: Lexema, Tipo, Cantidad. Este reporte solo se nos mostrará si no tenemos ningún error en el código



The screenshot shows a window titled "Contador de lexemas" with a table containing token counts. The table has three columns: "Lexema", "Tipo de Token", and "Cantidad". The data shows two entries: "hHola" with type "IDENTIFICADOR" and quantity 3, and "mundo" with type "IDENTIFICADOR" and quantity 3. A "Regresar" button is located at the bottom right of the window.

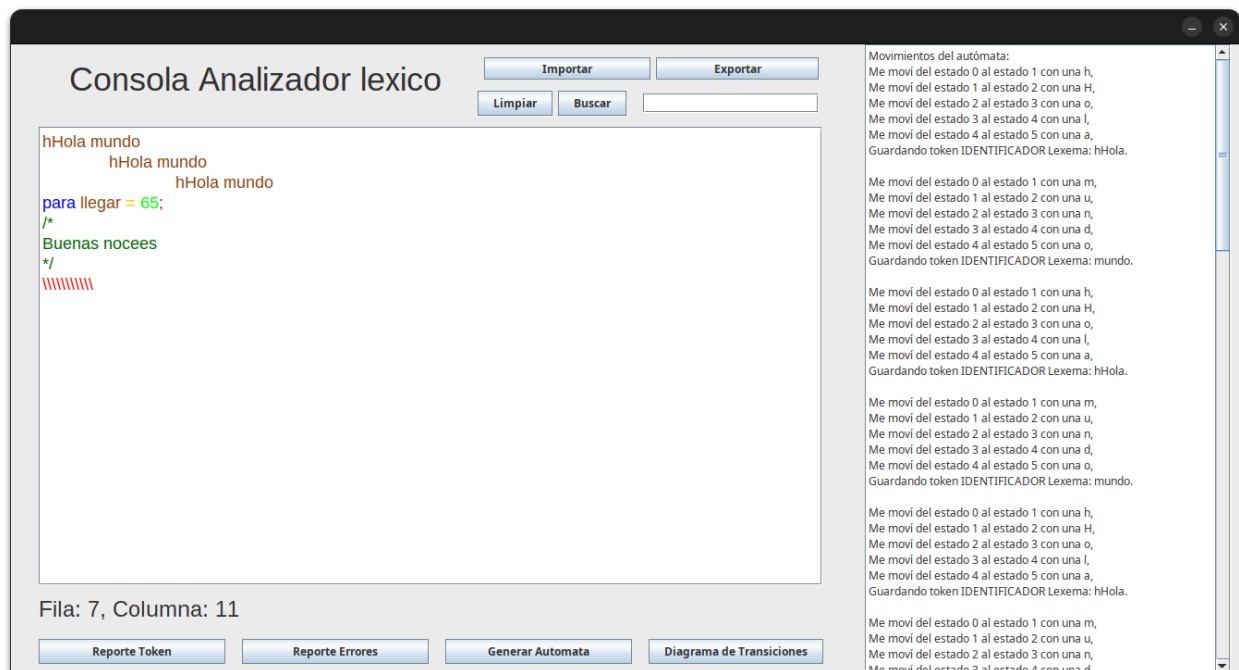
Lexema	Tipo de Token	Cantidad
hHola	IDENTIFICADOR	3
mundo	IDENTIFICADOR	3

## 8. Generar autómata

Esta opción nos permitirá de forma visual ver cómo se comporta el autómata en cada paso

En el cuadro más grande se nos permitirá escribir y a la vez con colores se nos mostrará cada token ingresado según sus características

- Azul: Palabras reservadas
- Cafés: identificadores
- Verde: Números
- Negro: Decimales
- Verde Oscuro: Comentarios de Línea:
- Verde Oscuro: Comentarios de bloque:
- Amarillo: Operador
- Morado: Agrupación
- Rojo: Errores



Y en el cuadro pequeño se muestra los movimiento que tiene un autómata