

# Manual de Usuario Analizador Léxico

Bienvenido al manual de usuario para la aplicación en escritorio de Analizador léxico. Aquí podrás encontrar todo lo necesario para poder empezar a hacer uso de esta herramienta de gran utilidad.

## 1. Introducción

Este programa es un Analizador Léxico que permite identificar los tokens de un archivo de entrada o texto escrito por el usuario. Reconoce elementos como:

- Palabras reservadas
- Identificadores
- Números enteros y decimales
- Operadores
- Símbolos de agrupación
- Comentarios
- Cadenas de texto

Además, cuenta con una interfaz gráfica para escribir o cargar un archivo y ver los tokens resaltados por colores.

## 2. Requisitos del sistema

- Sistema operativo: Windows, Linux o MacOS.
- Java: JDK 8 o superior.

## 3. Ejecución del programa

1. Compilar el proyecto en tu IDE (NetBeans, IntelliJ o Eclipse).
2. Ejecutar la clase principal Main.
3. Se abrirá la ventana principal con el Editor de código y las opciones de análisis.
4. O ejecuta el archivo .jar que ya viene incluido en el programa.

## 4. Uso del programa

### 4.1. Ingreso de texto

- El usuario puede escribir directamente en el editor (JTextPane).
- O bien, cargar un archivo de texto mediante el menú Abrir archivo.

### 4.2. Análisis léxico

- Presiona el botón Analizar.
- El programa procesará el texto y mostrará:
  - Tokens identificados.
  - Su tipo (reservada, número, identificador, etc.).
  - La fila y columna en la que aparecen.

### 4.3. Coloreado de tokens

- Cada token se resalta con un color diferente en el editor:
- Palabras reservadas: Azul
- Identificadores: Negro
- Números: Verde
- Cadenas: Naranja
- Comentarios: Gris

### 4.4. Reportes

El programa genera distintos reportes:

1. Lista de tokens → muestra todos los tokens válidos.
2. Lista de errores → muestra símbolos no reconocidos con su ubicación.
3. Conteo de tokens → cuántas veces aparece cada lexema.

Los reportes se exportan en archivos de texto (.txt) .

### 4.5. Exportación

- Exportar texto de entrada: permite guardar lo que está escrito en el editor en un archivo .txt.
- Exportar AFD: genera un archivo con la tabla de transiciones del AFD usado para reconocer los tokens.

## 5. Salida de errores

Si el programa encuentra un token inválido (por ejemplo 12..34), lo mostrará en el reporte de errores indicando la posición exacta.

## 6. Cierre del programa

Para salir, presiona Archivo → Salir o el botón de cerrar la ventana.

## 7. Ejemplo de Vista

