

MANUAL DE USUARIO

ANALIZADOR LEXICO

CREADO POR:
JOSECARLOS EMANUEL HERNÁNDEZ CHUVAC

DESCRIPCIÓN

El Analizador Léxico Básico es una herramienta programada en Java diseñada para leer el código fuente de un programa y dividirlo en componentes básicos llamados tokens. Estos tokens pueden representar palabras clave, operadores, identificadores, literales, y otros símbolos. Estos tokens se representan de forma gráfica mediante cuadros de colores que corresponden a cada token ingresado.

OBJETIVOS DEL MANUAL

Este manual proporciona instrucciones detalladas sobre cómo instalar, configurar y utilizar el Analizador Léxico Básico. Está destinado tanto a usuarios principiantes como avanzados.

REQUISITOS

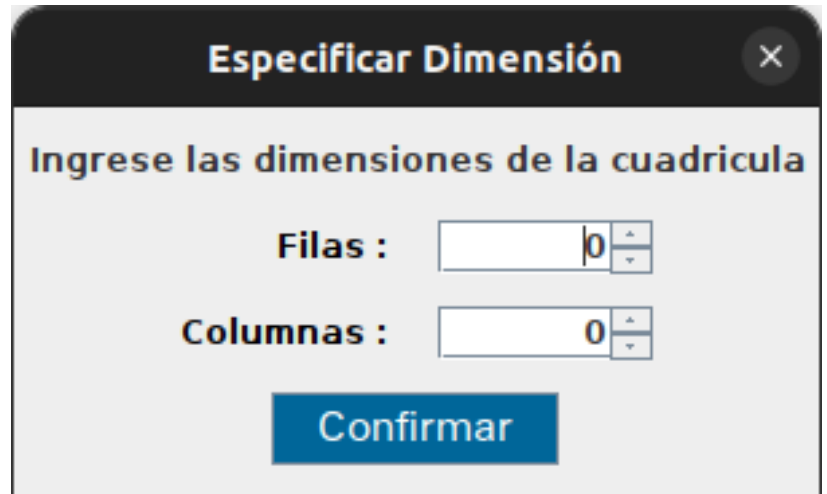
- Java Development Kit 17
 - Equipo con 1 GB de memoria RAM
 - Procesador de al menos 1GHz
 - Al menos 100 MB de almacenamiento disponible
 - Es recomendable estar familiarizado con la ejecución de programas “.jar”
-

INICIAR PROGRAMA

1. Iniciar la terminal y situarse en la carpeta que contiene el archivo “AnalizadorLexico-1.0-jar-with-dependencies.jar”
2. Ejecutar el siguiente comando:
java -jar AnalizadorLexico-1.0-jar-with-dependencies.jar y presionar Enter

ESPECIFICAR DIMENSION

Al iniciar el programa se mostrara una ventana donde se le solicitara la dimension de la cuadrícula deseada

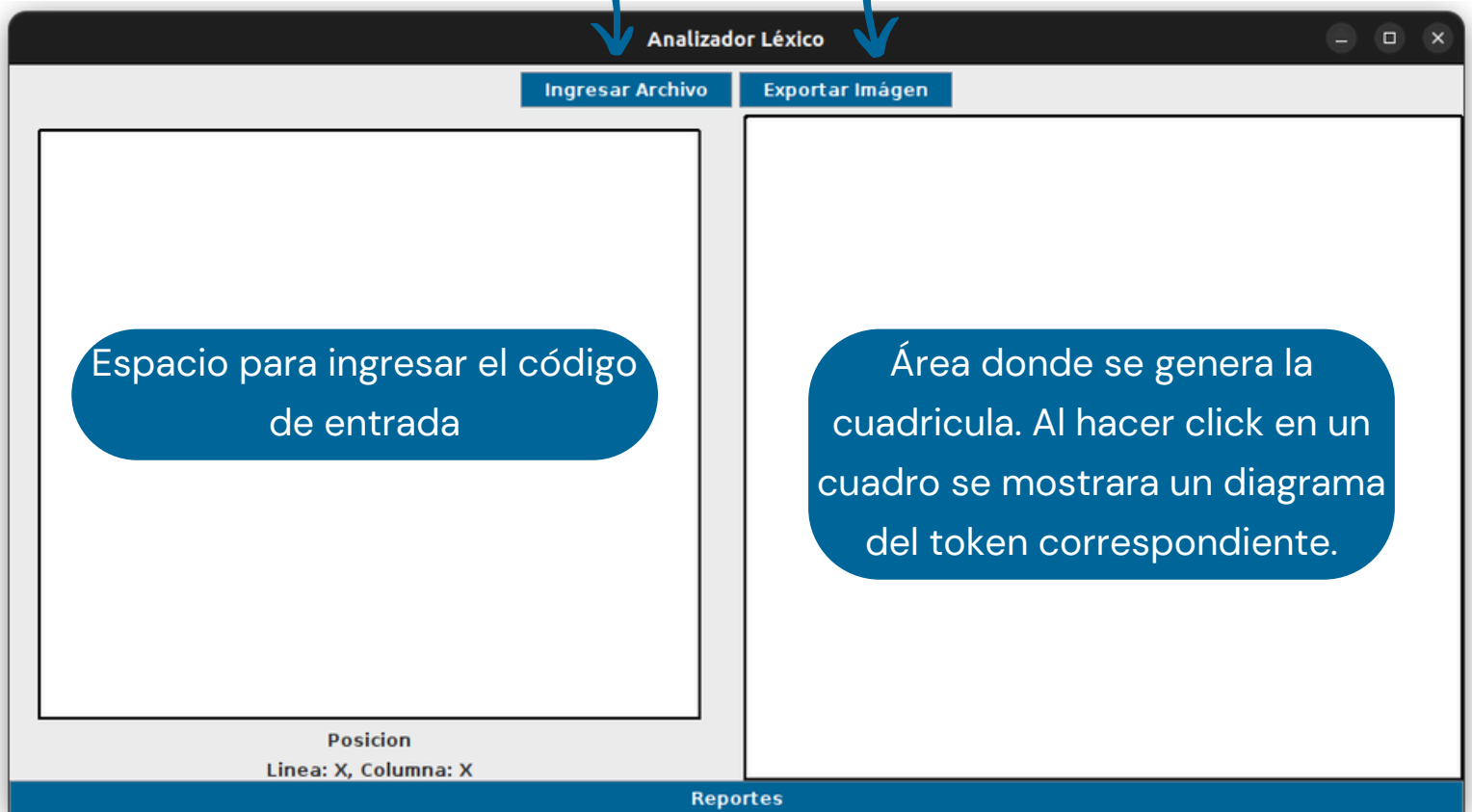


The dialog box titled "Especificar Dimensión" has a close button (X) in the top right corner. It contains the instruction "Ingrese las dimensiones de la cuadrícula". Below this, there are two input fields: "Filas :" with a value of "0" and "Columnas :" with a value of "0". Each input field has up and down arrow buttons. At the bottom, there is a blue button labeled "Confirmar".

PANTALLA PRINCIPAL

Permite importar un archivo de texto

Permite exportar la cuadrícula a un archivo .png



The main application window is titled "Analizador Léxico" and has standard window controls (minimize, maximize, close). It features two main buttons at the top: "Ingresar Archivo" and "Exportar Imágen". The window is divided into two main panels. The left panel contains a large text area for input, with a blue callout bubble stating "Espacio para ingresar el código de entrada". Below this panel, it says "Posicion" and "Línea: X, Columna: X". The right panel is for the grid output, with a blue callout bubble stating "Área donde se genera la cuadrícula. Al hacer click en un cuadro se mostrara un diagrama del token correspondiente." At the bottom of the window, there is a blue bar labeled "Reportes".

Genera los reportes de los tokens identificados

EJEMPLO DE USO

```
Integer pan () 0.2 89 += - Dim Char
[ / * True And

Square.Color(#123456,6,6)
Square.Color(#123456    )

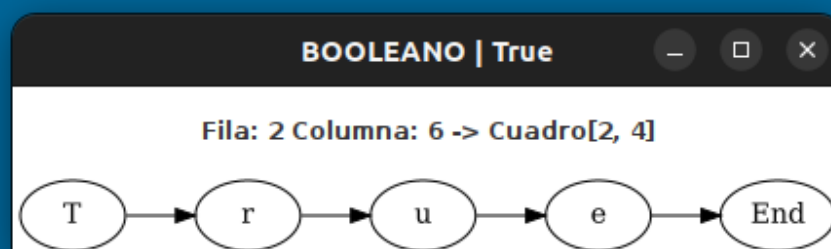
'Este es un comentario
```

Posicion
Fila: 7, Columna: 23

Reportes Generados

Token	Lexema	Línea	Columna	Cuadro
PALABRA_RESERVADA	Integer	1	0	Fila: 1 Col: 1 Color: #60A917
IDENTIFICADOR	pan	1	8	Fila: 1 Col: 2 Color: #FFD300
SIMBOLO_PARENTESIS	(1	12	Fila: 1 Col: 3 Color: #9AD8DB
SIMBOLO_PARENTESIS)	1	13	Fila: 1 Col: 4 Color: #9AD8DB
NUMERO_DECIMAL	0.2	1	15	Fila: 1 Col: 5 Color: #FFFF88
NUMERO_ENTERO	89	1	19	Fila: 1 Col: 6 Color: #1BA1E2
OPERADOR_ASIGNACION_COMPU...	+=	1	22	Fila: 1 Col: 7 Color: #FFFFFF
OPERADOR_ARITMETICO_RESTA	-	1	25	Fila: 1 Col: 8 Color: #C19A6B
PALABRA_RESERVADA	Dim	1	27	Fila: 1 Col: 9 Color: #60A917
PALABRA_RESERVADA	Char	1	31	Fila: 1 Col: 10 Color: #60A917
SIMBOLO_CORCHETE	[2	0	Fila: 2 Col: 1 Color: #DBA49A
OPERADOR_ARITMETICO_DIVISION	/	2	2	Fila: 2 Col: 2 Color: #B4D941
OPERADOR_ARITMETICO_MULTIPLI...	*	2	4	Fila: 2 Col: 3 Color: #D80073
BOOLEANO	True	2	6	Fila: 2 Col: 4 Color: #FA6800
OPERADOR_LOGICO_AND	And	2	11	Fila: 2 Col: 5 Color: #414ED9
SQUARE	Square.Color(#123456,6,6)	4	0	Fila: 6 Col: 6 Color: #123456
SQUARE	Square.Color(#123456)	5	6	Fila: 2 Col: 6 Color: #123456
COMENTARIO	'Este es un comentario	7	0	Fila: 2 Col: 7 Color: #B3B3B3

Ejemplo de token (Palabra: True)



TOKENS SOPORTADOS

Identificadores







Identificadores

- Los identificadores deben comenzar con una letra (A-Z o a-z).
- Pueden contener letras, dígitos (0-9) y el carácter de subrayado (_).
- Los identificadores no pueden comenzar con un dígito.







Color del Identificador:




Operadores Aritméticos

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



Operadores Relacionales o de Comparación

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


Operadores Lógicos

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


Operadores de 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






Comentarios

Nombre	Símbolo	Cuadro
Comentario	' este es un comentario	 #B3B3B3

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

Signos y Símbolos

Nombre	Símbolo	Cuadro
Paréntesis	()	 #9AD8DB
Llaves	{ }	 #DBD29A
Corchetes	[]	 #DBA49A
Coma	,	 #B79ADB
Punto	.	 #9ADBA6

Función Especial Square.Color

Es una función propia del programa que permite pintar un recuadro con un color ingresado en hexadecimal, aparte se puede ingresar la fila y columna del cuadro que deseamos pintar

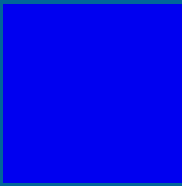
Palabra Reservada Especial Color Asignado

Square.Color(#ffffff, 1, 0)

Fila Columna

Square.Color(#4fbad4)

Carácter Desconocido



Cualquier carácter desconocido se mostrará en la cuadrícula como un cuadro de color azul, específicamente con el color #0f0