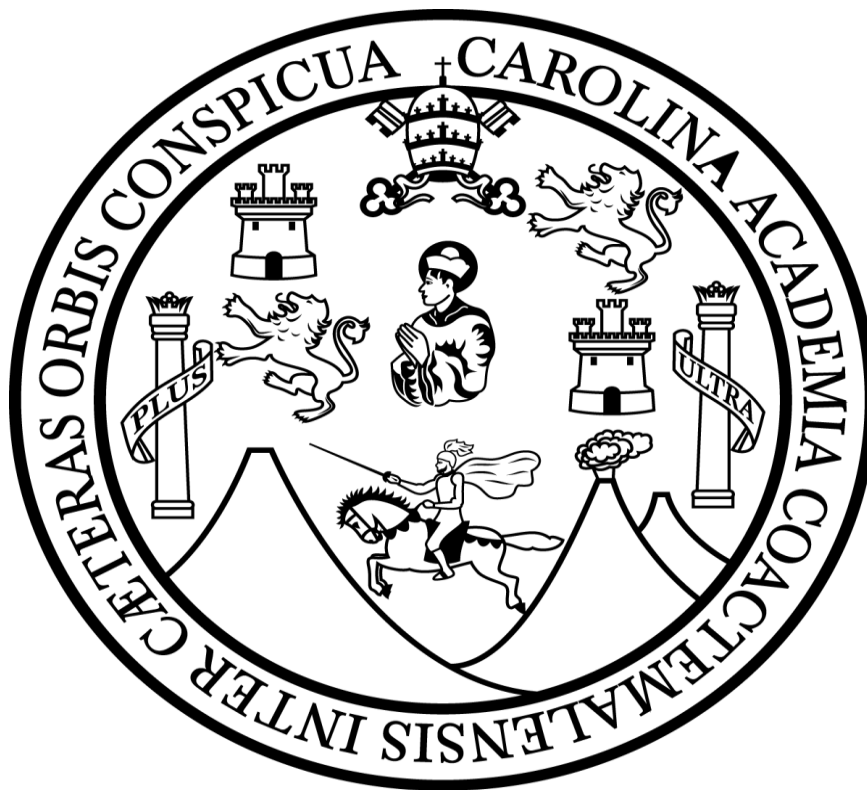


UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
LENGUAJES FORMALES Y DE PROGRAMACIÓN
SECCIÓN A



MANUAL DE USUARIO

POR:

201930697

SÁNCHEZ SANTOS, LUIS FERNANDO

GUATEMALA, QUETZALTENANGO, 25/09/2021

Descripción del Programa: Una de las tareas de un analizador léxico es la detección de símbolos que no forman parte de un lenguaje y también el reconocimiento de tokens válidos para el lenguaje en cuestión. Sin embargo, el analizador léxico debe reaccionar correctamente ante los posibles errores que se encuentren, indicando la posición del error y una descripción de este.

Carga de Archivo de Entrada: El usuario tiene la disponibilidad de cargar un archivo de entrada con el texto que desea analizar. Al iniciar el programa, este le mostrara la siguiente ventana:



- **Click en cargar:** Cuando el usuario da click en el botón de cargar, este desplegará una venta emergente para que el usuario pueda subir el archivo de texto que desea analizar, y al dar click en abrir este archivo será cargado al programa



- **Click en Salir:** Al momento de que el usuario de click en el botón el programa procederá a cerrarse.

Analizador Léxico: Una vez cargado el archivo de entrada usted tendrá una lista de botones los cuales le ayudaran a poder conducirse en las distintas herramientas que le ofrecemos para que pueda analizar el texto de entrada de la mejor manera.



- **Edición Texto de Entrada:** El usuario tiene la disponibilidad de crear texto de entrada en el JTextArea visible en la pantalla.
- **Click en Buscar Patrones:** El usuario tiene la disponibilidad de indicar una palabra que será buscada dentro del texto de entrada y al presionar un botón una nueva área mostrará el texto de entrada resaltando el texto que coincida con la cadena buscada. Al momento de darle click al botón.



Al ver la ventana de entrada visualizaremos esta ventana emergente la cual podemos ingresar el patron a buscar, con la finalidad de que el texto que coincida pueda resaltarse en una ventana emergente.



Para poder regresar al ventana anterior tenemos que hacer click en el boton de Regresar.

- **Click en Analisis de Tokens:** El usuario también tiene la disponibilidad de ejecutar un análisis sobre el texto de entrada, esta funcionalidad genera los siguientes Reportes. Para poder efectuar dicho análisis, el usuario debió presionar con antelación el botón de análisis de tokens.

A. Si el texto Analizado no contineee errores se mostrara la sigueinte Ventana:



B. Si el texto Analizado contiene errores se mostrara la siguiente Ventana:



- **Reporte de Errores:** Si el texto analizado contiene errores, se generara un reporte que contenga el lexema analizado y la posición del error. Para que el usuario pueda acceder a este debe haberle dado click al botón de reporte de errores.



- **Reporte de Recuperacion de errores:** Este boton se mosstrara cuando al realizar el analiss del texto de entrada este a un presena errores, pero si despues de presentarse el error, se logra identificar un Token este se traspasara a la ventana de recuperacion de erroresm la cual nos indicara el lexema que contiene el error, y el token que logro ser identificado. Para poder accer a este debemos dar click al boton de recuperacion de errores:

RECUPERACIÓN DE ERRORES

mañana <- Error, en mañ, pero detecta token Identificador = ana

xD.mañana <- Error, en xD.mañ, pero detecta token Identificador = ana

5.40f5 <- Error, en 5.40f, pero detecta token Digito = 5

mañana <- Error, en mañ, pero detecta token Identificador = ana

Regresar

- **Reporte de Tokens:** Este reporte se debe mostrar solo si no existen errores y genera una tabla de tokens en la cual se listan todos los lexemas con la siguiente información: Lexema, Token, y la posición en la que se encuentra dicho Token. Para poder acceder a este se debe dar click al botón de reporte de Tokens.

REPORTE DE TOKENS

Nombre Token	Lexema	Fila	Columna
Identificador	hola	1	1
Identificador	hoy	1	6
Identificador	es	1	10
Identificador	lunes	1	13
Digito	15	1	19
Simbolo	.	1	22
Identificador	otro	1	24
Identificador	dia	1	29
Identificador	sera	1	33
Identificador	lunes	1	38
Digito	25	1	44

Regresar

- **Recuento de lexemas:** El usuario también debe contar con la funcionalidad de recuento de lexemas, la cual se debe habilitar cuando no existan errores en el texto de entrada, y consta de una tabla con la siguiente información: Lexema, Token, y la cantidad de veces que ese se repite. Para poder acceder a este reporte debemos hacer click en Recuento de Lexemas.

REPORTE DE RECuento DE LEXEMAS

Lexema	Token	Repeticiones
hola	Identificador	1
hoy	Identificador	1
es	Identificador	1
lunes	Identificador	2
15	Digito	1
.	Simbolo	1
otro	Identificador	1
dia	Identificador	1
sera	Identificador	1
25	Digito	1

[Regresar](#)

- **AFD OPTIMO:** Este reporte indica los movimientos que realiza este autómata por medio de su tabla de estados cuando se está analizando un token. Para poder acceder a este debemos dar click al botón de AFD OPTIMO

GENERACIÓN AFD OPTIMO

```

Estado actual 0 caracter h transicion a 1
h
Estado actual 1 caracter o transicion a 1
o
Estado actual 1 caracter l transicion a 1
l
Estado actual 1 caracter a transicion a 1
a
*****Termino en el estado Identificador token actual : hola

Estado actual 0 caracter h transicion a 1
h
Estado actual 1 caracter o transicion a 1
o
Estado actual 1 caracter y transicion a 1
y
*****Termino en el estado Identificador token actual : hoy

Estado actual 0 caracter e transicion a 1
e
Estado actual 1 caracter s transicion a 1
s

```

[Regresar](#)

- **Click en Guardar Cambios:** El usuario deberá tener la opción de exportar el texto de entrada en un archivo de texto.
-