

Universidad Rafael Landívar

Facultad de Ingeniería

Lenguajes Formales y Autómatas

Sección 01

Ingeniero Moises Alonso



Proyecto Fase 3

Generador de Scanner

Pablo Muralles 1113818

Guatemala 6 de mayo del 2020

Análisis

Entradas: Gramática, estados de transición y símbolos terminales.

Salidas: Programa Analizador de cadenas

Procesos: Crear nuestro programa analizador a partir de los estados de transición generados en la fase 2.

Restricciones: Gramática correcta.

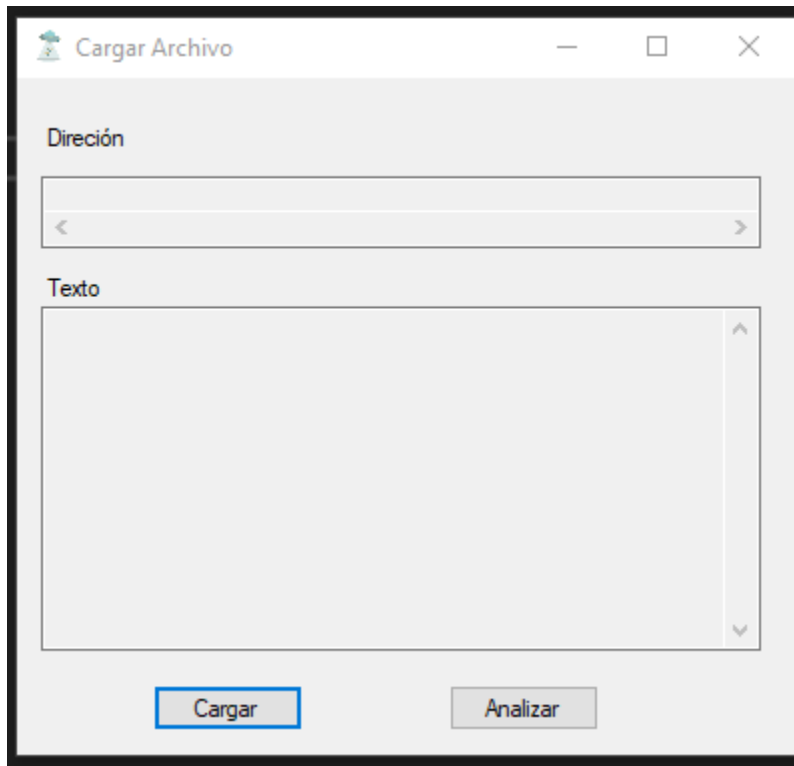
Clases Utilizadas

Data
DiccionarioSets IdSets DiccionarioTokensReservadas DiccionarioSetsConSusListas TokensExpresionesRegulares Terminales TokensReservada
GurardarInformacion() ObtenerTerminales() ObtenerLista() ObtenerDiccionarioSets() ObtenerDiccionarioListasSets() ListaLexemas()

Codigo
Codigo() BorrarDirectorio() CopiarSolucion() RecorrerEstados() CrearMatriz()

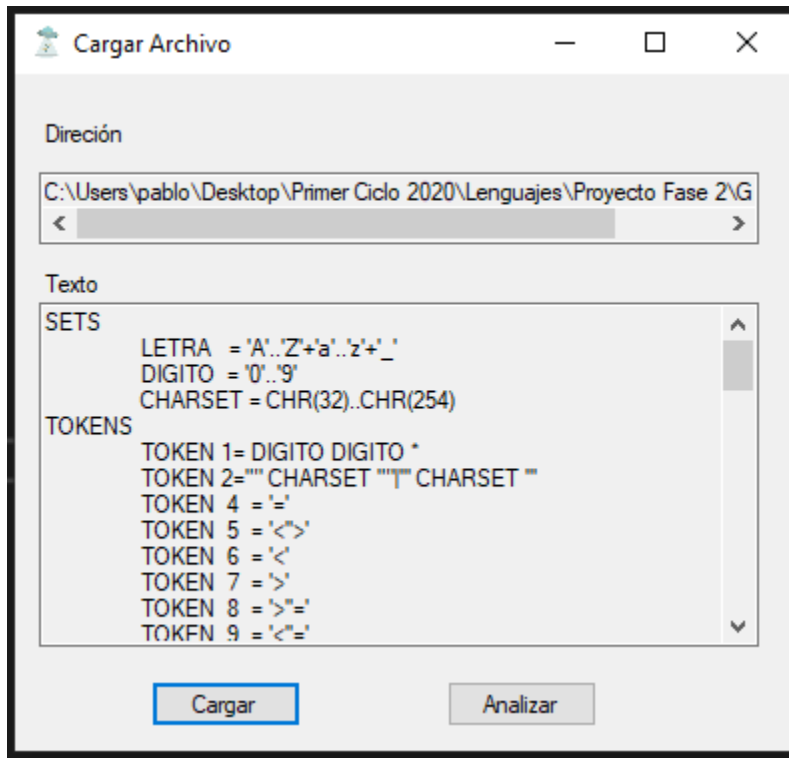
Manual De Usuario

1. Para cargar el archivo de la gramática debe presionar cargar si el archivo es un txt lo aceptara sino mostrara un mensaje de error.

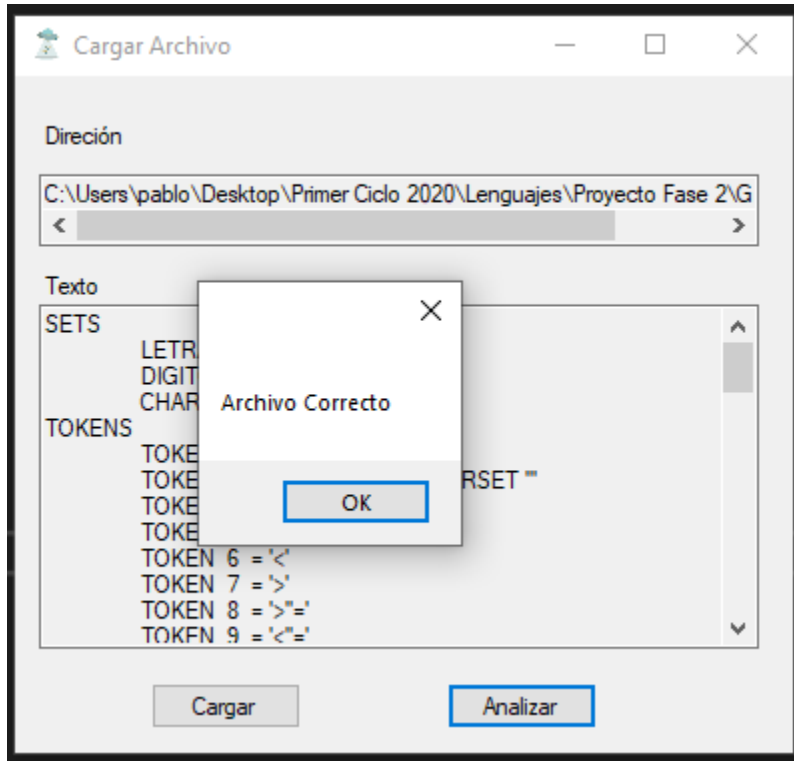


The image shows a software window titled "Cargar Archivo" (Load File). The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. Inside the window, there are two main sections: "Dirección" (Address) and "Texto" (Text). The "Dirección" section contains a text input field with left and right arrow buttons. The "Texto" section contains a large text area with a vertical scrollbar on the right side. At the bottom of the window, there are two buttons: "Cargar" (Load) and "Analizar" (Analyze). The "Cargar" button is highlighted with a blue border.

2. Ya cargado el archivo se podrá ver la dirección del archivo con el texto que tiene adentro que será la gramática para analizar. Para poder analizar la gramática se debe de presionar analizar.



3. Al presionar analizar el programa analizara la gramática si esta correcta mostrara un mensaje como el ejemplo siguiente sino es correcta mostrara un mensaje de en qué línea existe un error y que se esperaba que viniera.



Expresión Regular: DIGITO·DIGITO*|'".CHARSET.'"|'".CHARSET.'"|=|<'>|<'>|>'>|=|<'>|=|+|-|O'R|'*|A'N'D|'

Árbol:

First y Last:

Símbolo	First	Last	Nulabl
DIGITO	1.	1.	False
DIGITO	2.	2.	False
"	2.	2.	True
'	1.	1,2.	False
""	3.	3.	False
CHARSET	4.	4.	False
.	3.	4.	False
""	5	5	False

Follows:

Símbolo	Follow
1	2,56,
2	2,56,
3	4,
4	5,
5	56,
6	7,
7	8,
8	56

Estados:

Estados	DIGITO	""	CHARSET
1,3,6,9,10,12,13...	2,56	4	---
2,56	2,56	---	---
4	---	---	5
7	---	---	8
56	---	---	---
11,17,56	---	---	---
15,56	---	---	---
21	---	---	---

Atras Generar Código

First y Last.

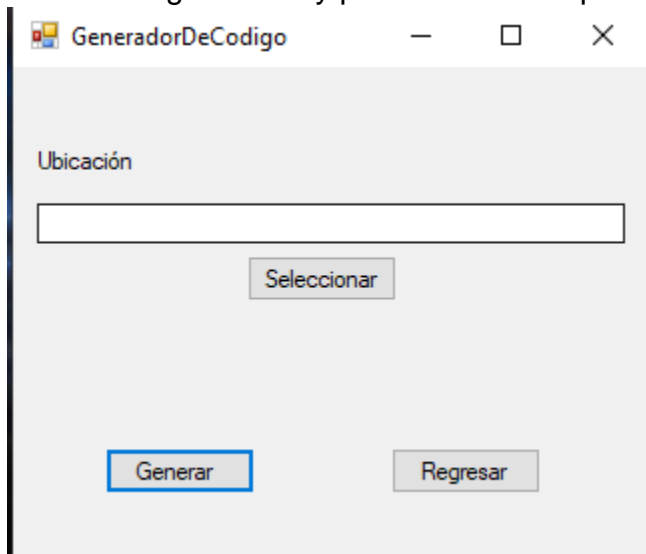
	Símbolo	First	Last	Nulabi
▶	DIGITO	1,	1,	False
	DIGITO	2,	2,	False
	*	2,	2,	True
	.	1,	1,2,	False
	***	3,	3,	False
	CHARSET	4,	4,	False
	.	3,	4,	False
	***	5	5	False

Follows:

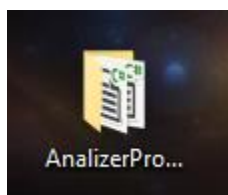
	Simbolo	Follow
▶	1	2,56,
	2	2,56,
	3	4,
	4	5,
	5	56,
	6	7,
	7	8,
<	8	56

	Estados	DIGITO	****	CHARSET
▶	1,3,6,9,10,12,13...	2,56	4	----
	2,56	2,56	----	----
	4	----	----	5
	7	----	----	8
	56	----	----	----
	11,17,56	----	----	----
	15,56	----	----	----
<	21	----	----	----

5. Al presionar generar código nos aparecerá una nueva ventana en esta tendrá un botón seleccionar para poder seleccionar la carpeta donde se guardará nuestra nueva solución para analizar cadenas. El botón de generar es para generar la solución y guardarla en la dirección que escogiera anteriormente. Para finalizar tendrá un botón regresar en el cual lo mandará a la pantalla principal para cargar una nueva gramática y poder volver a repetir todo el proceso.



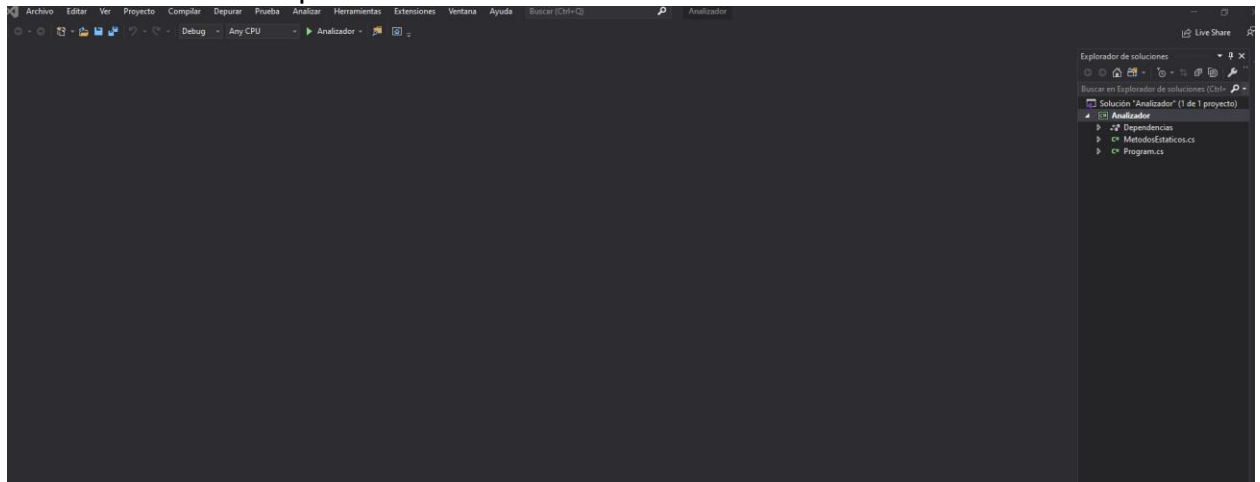
6. Al presionar generar en la ubicación se creará una carpeta como la siguiente. Tendrá el nombre de AnalyzerProgram.



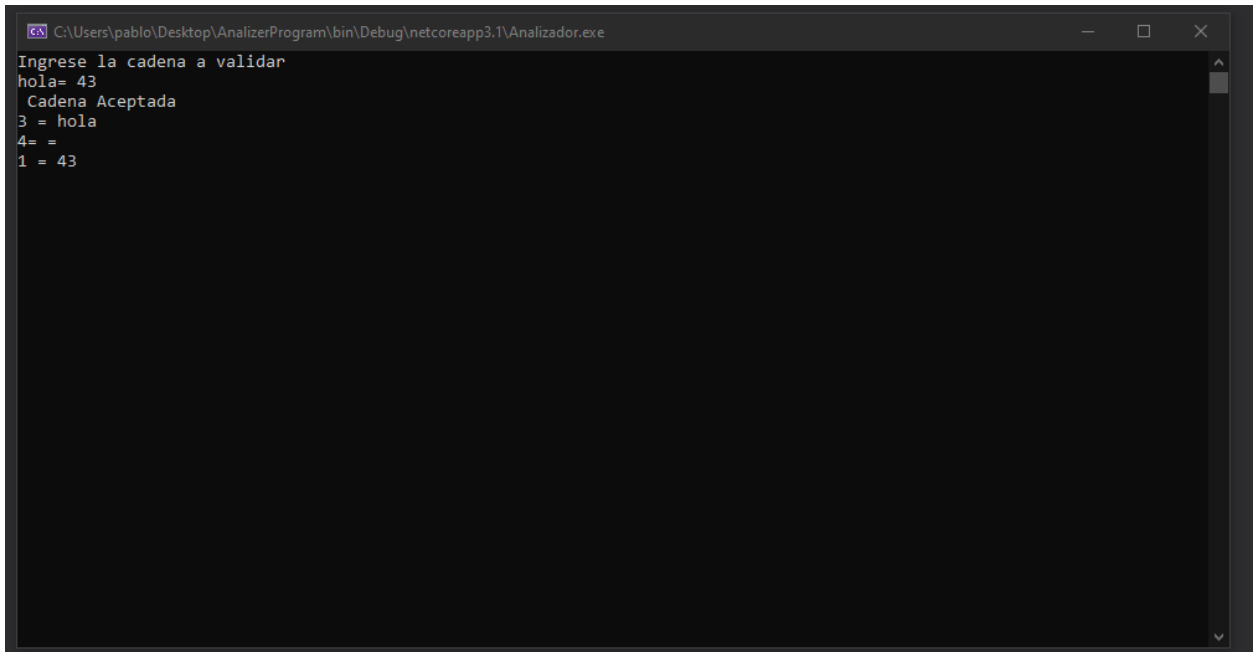
7. Al abrir la carpeta tendrá esos archivos presiona el Analizador.sln para poder correr el programa de analizar de cadenas.

Name	Date modified	Type	Size
.vs	06-May-20 11:15 AM	File folder	
bin	06-May-20 11:15 AM	File folder	
obj	06-May-20 11:15 AM	File folder	
Analizador.csproj	06-May-20 9:58 AM	Visual C# Project ...	1 KB
Analizador.sln	06-May-20 9:58 AM	Visual Studio Solu...	2 KB
MetodosEstaticos.cs	06-May-20 10:00 AM	Visual C# Source F...	12 KB
Program.cs	06-May-20 11:15 AM	Visual C# Source F...	14 KB

8. Al abrirlo se debe de ejecutar el programa y generará la consola donde se podrá escribir las cadenas para analizarlas.



9. En la consola debe de ingresar la cadena a validar le mostrara si es aceptada o no. Si es aceptada mostrara a que token pertenece cada parte de la cadena. Para insertar otra cadena se preciona entre y volvera a pedir otra cadena.



```
C:\Users\pablo\Desktop\AnalizerProgram\bin\Debug\netcoreapp3.1\Analizador.exe
Ingrese la cadena a validar
hola= 43
Cadena Aceptada
3 = hola
4 = 
1 = 43
```