

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI

Compiladores e Intérpretes B

Omar Agustín Valadez Hernández

**Lr1 Tabla de análisis sintáctico y pila de
llamadas**

30 de septiembre del 2017

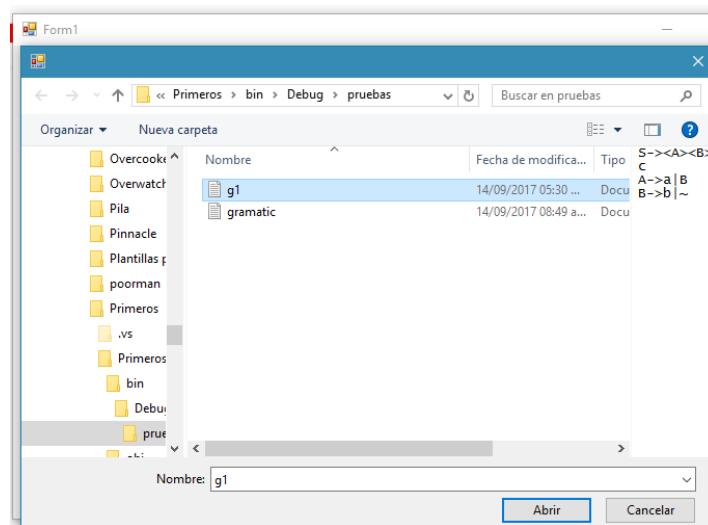
Contenido

Estructura	3
Primeros	4
Árbol AFD	5
Tabla de Análisis Sintáctico	6
Pila de Llamada	6

Estructura

The screenshot shows the 'Form1' application window. It features a top toolbar with buttons: 'Seleccionar un Archivo', 'cargar', 'No terminales', 'terminales', and 'Generar Lr1'. Below these are three empty rectangular boxes. On the left, there's a 'Primeros' section with a 'Calcular Primeros' button and a table with columns 'Productor' and 'Primeros'. In the center, there's a 'Cadena' input field and a 'Validar' button. On the right, there's a large empty rectangular area, a table with columns 'Estado', 'token', 'Cadena de Entrada', and 'Accion', and an 'Evaluar' button. At the bottom right, there's a 'Pila' section with a table and an 'Evaluar' button.

En el programa se podrá seleccionar un archivo o escribir una gramática para poder consultar sus elementos “primero”.



Se seleccionará los archivos que están en la carpeta del programa, específicamente en la ruta donde está el ejecutable bin/Debug/pruebas.

Primeros

Al clicar en el botón “Cargar”, se cargará la gramática y se mostraran todos los no terminales y terminales.

The screenshot shows a web application titled "Form1" with the following components:

- Grammar Input:** A text area containing the grammar rules:
 $S \rightarrow <C> <C>$
 $C \rightarrow c <C>$
 $C \rightarrow d$
- Buttons:** "Archivo Cargado", "cargar", "Generar Lr1", "Calcular Primeros", "Validar", and "Evaluar".
- Output Tables:**
 - No terminales:** A table with one column containing the non-terminals S and C.
 - terminales:** A table with one column containing the terminals c and d.
 - Estado:** A large empty table for the LR(1) items.
 - Primeros:** A table with two columns: "Productor" and "Primeros".
 - Cadena:** A text input field for the input string.
 - Pila:** A table with columns "token", "Cadena de Entrada", and "Accion".

Una vez cargada la gramática se pondrán calcular los primeros de la misma y se mostrarán en la siguiente tabla.

Primeros		Cadena	
		Calcular Primeros	
Productor	Primeros		
S	cd		
C	cd		
c	c		
d	d		

Una vez hecho esto se puede introducir una cadena para comprobar si esta es válida o no válida

Cadena

ab

Validar

a

Cadena

F

Validar

Cadena no Valida

Árbol AFD

Si ya se generaron los primeros de la gramática se puede oprimir el botón de generar LR1 y se genera el Árbol AFD

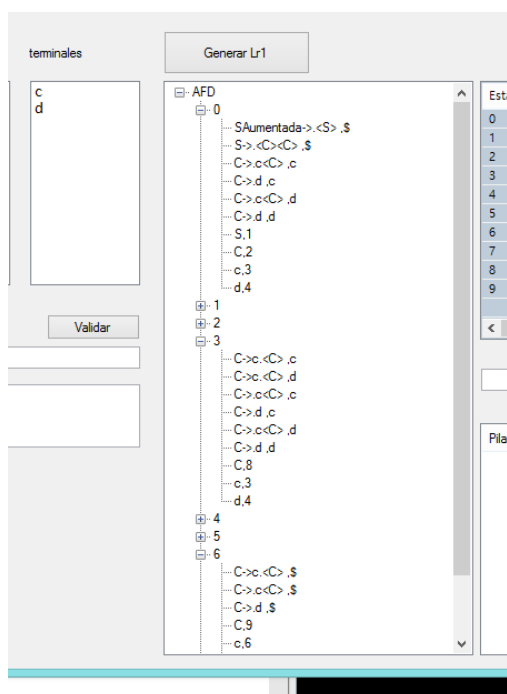


Tabla de Análisis Sintáctico

La tabla de análisis sintáctico se generará automáticamente al oprimir el botón

Generar Lr1

AFD

- 0
 - S Aumentada->.<S>,\$
 - S->.<C><C>,\$
 - C->.<c><C>,<c>
 - C->.<d>,<c>
 - C->.<c><C>,<d>
 - C->.<d>,<d>
 - S,1
 - C,2
 - c,3
 - d,4
- 1
 - C->.<c><C>,<c>
 - C->.<c><C>,<d>
 - C->.<c><C>,<c>
 - C->.<d>,<c>
- 2
- 3

Estado	c	d	\$
0	d3	d4	
1			acc
2	d6	d7	
3	d3	d4	
4	r3	r3	
5			r1
6	d6	d7	
7			r3
8	r2	r2	
9			r2

< >

Evaluar

Pila de Llamada

Cuando se genere la tabla podrá evaluar una cadena de entrada y se mostrara la tabla donde se muestra cómo va ejecutando y evaluando cada carácter de la cadena de entrada.

cdd

Pila	token	Cadena de Entrada	Accion
\$0c	c	dd\$	d3
\$0c3d	d	d\$	d4
\$0c3	d	d\$	r3= C->d
\$0c3C	d	d\$	8
\$0	d	d\$	r2= C->...
\$0C	d	d\$	2
\$0C2d	d	\$	d7
\$0C2	\$	\$	r3= C->d
\$0C2C	\$	\$	5
\$0	\$	\$	r1= S->...
ens	e	e	1