Universidad De San Carlos De Guatemala

Escuela de Ciencias y Sistemas

Lenguajes Formales de Programación

MANUAL TECNICO

ELI SAMUEL MAZARIEGOS RAMIREZ 201709426

Contenido

Métodos utilizados en el programa:

Clase Analisis_Lexico:

```
public void analizar(String texto) {
        //este metodo es el encargado de realizar todo el analisis lexico, comprueba que
        los símbolos, caracteres etc, introducidos rean reconocidos por el lenguaje.
}
public int estado_transicion(int numero){
        //este metodo sirve para verificar cual es el character siguiente, retorna como
        tal un estado correspondiente al carácter encontrado.
}
public int palabra_reservada(String lexema) {
        //este metodo sirve para verificar si la cadena de aceptacion es una palabra
        reservada o simplemente una cadena, retorna como tal un numero de token.
}
public String[] separador(String texto, char separar) {
        //este metodo tiene la function de split, es decir recibe dos parametros, una
        cadena y un carácter, el la cadena se ingresa el texto a separar y en el carácter
        se ingresa el char con el cual se va a separa la cadena de texto.
}
```

Clase Analisis_Sintactico:

```
public void etiquetas_principales() {
        //este es el metodo principal de esta clase, ya que aqui es donde se valida si
        viene una etiqueta principal y manda a llamar al método etiquetas_secundarias.
}
public void etiquetas_secundarias() {
        //aquí es donde se valida si vienen etiquetas secundarias y asi mismo llama a
        cada método según su etiqueta.
}
public void capturar_error(String esperado) {
        //se captura el error sintáctico y recibe el carácter esperado.
}
public void etiqueta_contenido() {
        //tiene la función de hacer todas las validaciones sintácticas para la etiqueta
        contenido.
}
public void etiqueta_img() {
        //sirve para validar el patrón sintáctico para la inserción de imágenes.
}
```

```
public void etiqueta_autor() {
        //esta método tiene la función de reconocer la sintaxis de la etiquta autor.
}
public void etiqueta_titulo() {
        //esta método tiene la función de reconocer la sintaxis de la etiquta titulo.
}
public void consumir() {
        //esta método tiene la función de incrementar la variable index en uno, este
        método es llamado cada vez que se encuentra alguna sintaxis reconocida.
}
```

Clase Reports:

```
ublic void crear_reporte(){
        //este método crea el reporte del análisis realizado, adjuntando en el lo que son
        los errores léxicos, errores sintácticos y la tabla de tokens reconocidos.
}
```

Método del árbol:

Expresión regular utilizada para la resolución del proyecto:

ER **[(A-Z) | (a-z)] . [(A-Z) |(a-z) |(0-9)]* | [(0-9) . (0-9)*] |[<] | [>] | [‘] | [/] | [.] | |[,] | [!]**

Árbol obtenido a partir de la expresión regular

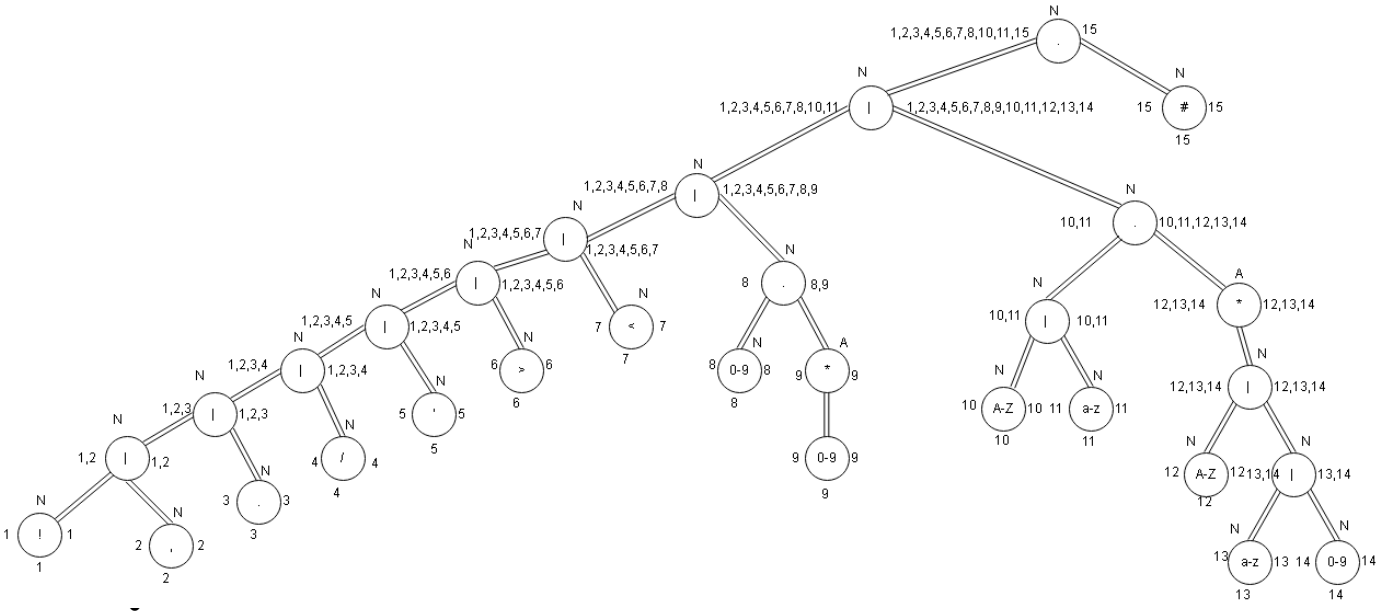


Tabla de siguientes

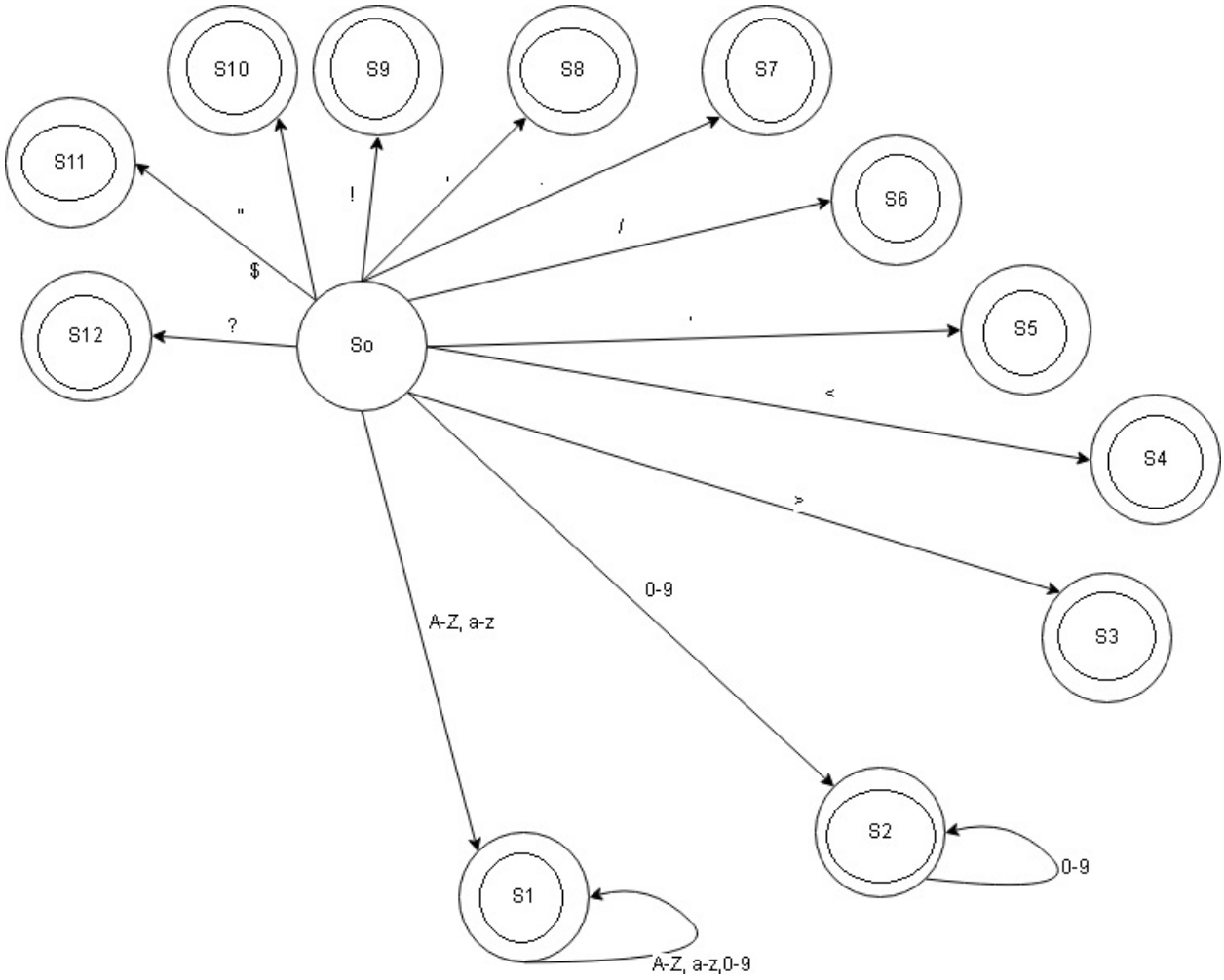
HOJA	Follow post
1	15
2	15
3	15
4	15
5	15
6	15
7	15
8	8,9,15
9	8,9,15
10	10,11,12,13,14,15
11	10,11,12,13,14,15
12	10,11,12,13,14,15
13	10,11,12,13,14,15
14	10,11,12,13,14,15

15	-

Tabla de transiciones

ESTADO	!	,	.	/	'	>	<	0-9	A-Z	a-z
So = {1}	A = 15									
So = {2}		B = 15								
So = {3}			C = 15							
So = {4}				D = 15						
So = {5}					E = 15					
So = {6}						F = 15				
So = {7}							G = 15			
So = {8}								H = 8,9,15		
H = {8}								H		
So = {9}								H		
H = {9}								H		
So = {10}									I = 10,11,12,13,14,15	
I ={10,..14}								I	I	I
So = {11}										I

AFD



GRAMATICA LIBRE DE CONTEXTO

So	→	**T T**
T T	→	T T **T**
T	→	<ID>**INNER**</ID>
		| <ID>**TT**</ID>
INNER	→	INNEN **IN**
		| IN
IN	→	ID | ! | ' | NUM