

### 3.1 Clasificación de los Tokens

Tokens	Valor inicial
Delimitadores	50
Operadores	70
$\lambda$	99
Identificadores ( <i>i</i> )	100
\$	199
Reglas	200

### 3.2 Tablas de Símbolos

Delimitadores (5)		Operadores (7)	
Símbolo	Valor	Símbolo	Valor
(	50	+	70
)	51	-	71
;	52	*	72
		/	73

### 3.3 Algoritmo LL

*Inicio*

*Insertar\_Pila ('\$')*

*Insertar\_Pila ('Q')*

*Insertar '\$' al final de Tabla Léxica*

*APUN = Apuntador al primer Token de Tabla Léxica*

*Repetir*

*X = Extraer\_Pila ( )*

*K = Tabla Lexica[APUN]*

*Si (X = **TERMINAL**) o (X = '\$') entonces*

*Si (X = K) entonces*

*APUN++*

*Caso Contrario*

***ERROR** ( )*

*Caso Contrario*

*Si (M[X,K] = **PRODUCCION**) entonces*

*Si (**PRODUCCION** <> ' $\lambda$ ') entonces*

*Insertar\_Pila(**PRODUCCION**) ←*

*Caso Contrario*

***ERROR** ( )*

*Hasta X = '\$'*

*Fin*

### 3.4 GLC para expresiones aritméticas.

No.	GLC
1	$Q \rightarrow P ; Q \mid \lambda$
2	$P \rightarrow ( F A \mid F$
3	$A \rightarrow P ) \mid ) G$
4	$F \rightarrow O G \mid P$
5	$G \rightarrow R F \mid \lambda$
6	$O \rightarrow A \mid B \mid C \mid \dots \mid Z$
7	$R \rightarrow + \mid - \mid * \mid /$

### 3.5 Tabla Sintáctica para expresiones aritméticas.

	(	Id	)	Op	;	\$
<b>Q</b>	P ; Q	P ; Q				$\lambda$
<b>P</b>	( F A	F				
<b>A</b>	P )	P )	) G			
<b>F</b>	P	O G				
<b>G</b>			$\lambda$	R F	$\lambda$	$\lambda$
<b>O</b>		Id				
<b>R</b>				Op		

#### 3.5.1 Prueba de escritorio

PILA	TABLA LEXICA	X	K
Q \$	( a + b ) ; a ; \$		
\$		Q	(
P ; Q \$			
; Q \$		P	(
( F A ; Q \$			
F A ; Q \$	a + b ) ; a ; \$	(	(
A ; Q \$		F	Id
O G A ; Q \$			
G A ; Q \$		O	Id
Id G A ; Q \$			
G A ; Q \$	+ b ) ; a ; \$	Id	Id
A ; Q \$		G	Op
R F A ; Q \$			
F A ; Q \$		R	Op
Op F A ; Q \$			
F A ; Q \$	b ) ; a ; \$	Op	Op
A ; Q \$		F	Id
O G A ; Q \$			
G A ; Q \$		O	Id
Id G A ; Q \$			
G A ; Q \$	) ; a ; \$	Id	Id

A ; Q \$		G	)
; Q \$		A	)
) G ; Q \$			
G ; Q \$	; a ; \$	)	)
; Q \$		G	;
Q \$	a ; \$	;	;
\$		Q	Id
P ; Q \$			
; Q \$		P	Id
F ; Q \$			
; Q \$		F	Id
O G ; Q \$			
G ; Q \$		O	Id
Id G ; Q \$			
G ; Q \$	; \$	Id	Id
; Q \$		G	;
Q \$	\$	;	;
\$		Q	\$
		\$	\$
X=K=" \$" (Sentencias correctas)			