

Entero = -?(/d)+

```

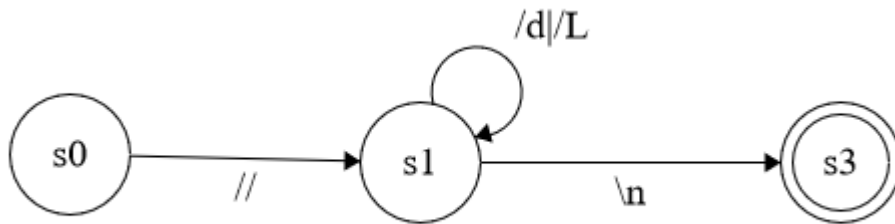
graph LR
    start(( )) --> s0((s0))
    s0 -- "-/d" --> s1(((s1)))
    s1 -- "/d" --> s1
  
```

```

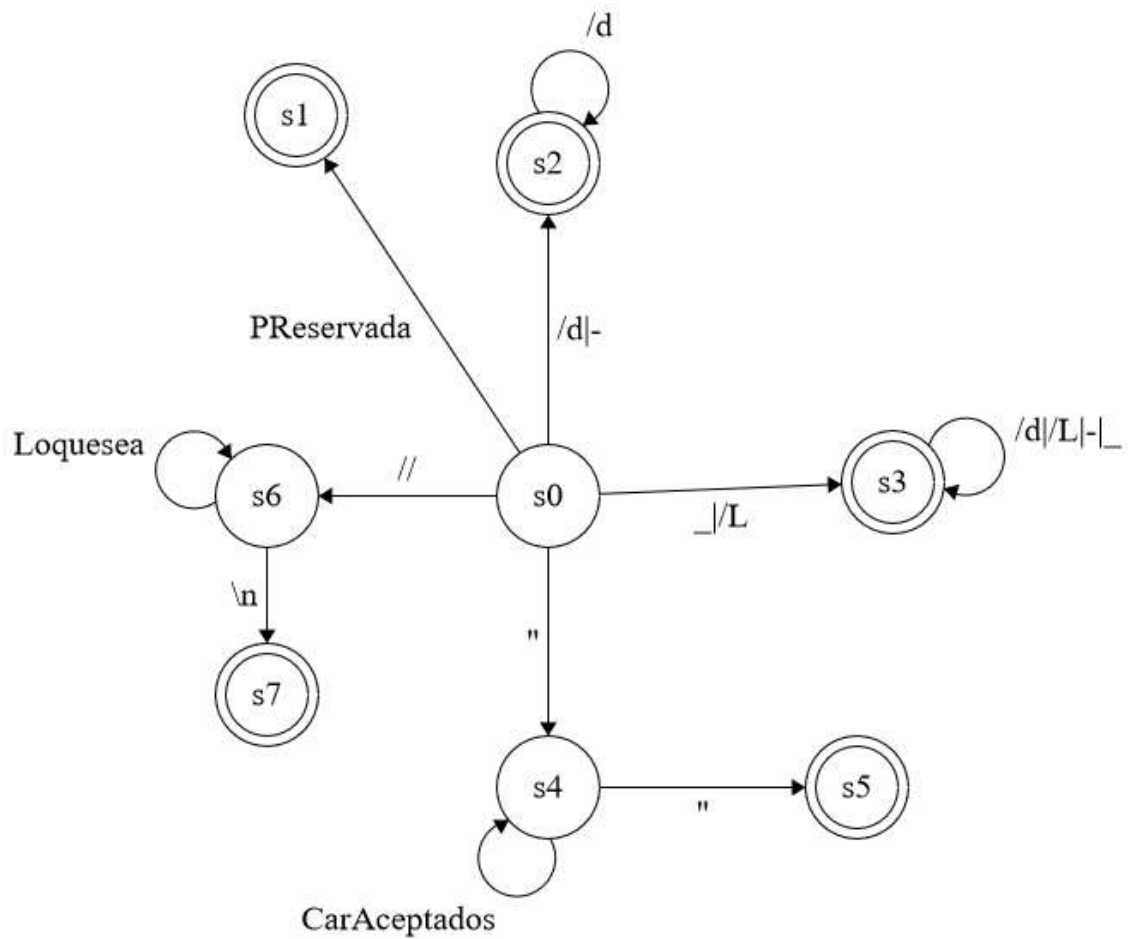
graph LR
    start(( )) --> s0((s0))
    s0 -- "_/L" --> s1(((s1)))
    s1 -- "/L/d|_" --> s1
  
```

,

Comentarios = // (/L/d)* \n



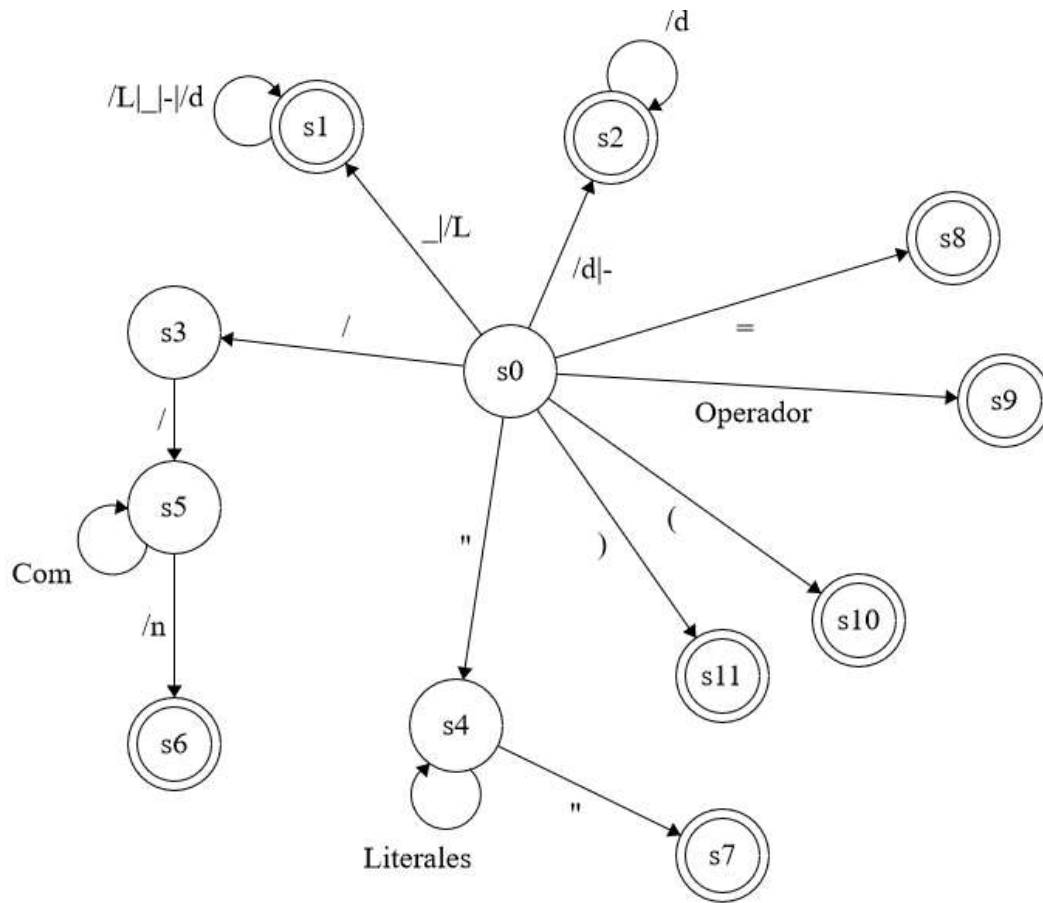
GENERAL



- PReservada = ESCRIBIR, FIN, REPETIR, INICIAR, SI, VERDADERO, FALSO, ENTONCES

Transitions

$\partial(0, \text{PReserv}) = 1$ $\partial(0, -) = 2$ $\partial(0, /d) = 2$
 $\partial(0, _) = 3$ $\partial(0, /L) = 3$ $\partial(0, ") = 4$
 $\partial(0, //) = 6$ $\partial(2, /d) = 2$ $\partial(3, /d) = 3$
 $\partial(3, /L) = 3$ $\partial(3, -) = 3$ $\partial(3, _) = 3$
 $\partial(4, \text{CarAccept}) = 4$ $\partial(4, ") = 5$ $\partial(6, \text{LQSEA}) = 3$
 $\partial(6, \backslash n) = 7$



Análisis Semántico

ESTRUCTURA ESCRITURA

$G = (N, T, P, S)$

$N = \{ \text{Escritura}, A \}$

$T = \{ \text{FIN}, \text{Id}, \text{Numero}, \text{Literal}, \text{Escribir} \}$

$S = \{ \text{Escritura} \}$

$P =$

$\text{Escritura} \rightarrow \text{Escribir } A \text{ FIN}$

$A \rightarrow \text{Literal} \mid \text{Numero} \mid \text{Identificador}$

NoTerminal	Primero	Siguiente
Escritura	Escribir	\$
A	Literal,Numero,Identificador	FIN

Tabla de Analisis

	Escribir	Literal	Numero	Identificador	Fin	\$
ESCRITURA	EscribirAFIN					
A		Literal	Numero	Identificador		

ESTRUCTURA REPETIR

$G = (N, T, P, S)$

$N = \{R, B, P, Escritura, A\}$

$T = \{Num, Identificador, Literal, ESCRIBIR, FIN, Inicio, REPETIR\}$

$S = \{R\}$

$P = R \rightarrow Repetir B Inicio P FIN$

$B \rightarrow Num \mid Identificador$

$P \rightarrow Escritura P \mid \epsilon$

$Escritura \rightarrow Escribir A FIN$

$A \rightarrow Literal \mid Numero \mid Identificador$

NoTerminal	Primeros	Siguientes
R	Repetir	\$
B	Num, Identificador	Inicio
P	Escritura, e	FIN
Escritura	Escribir	id, num, literal, FIN
A	Literal, Num, Identificador	FIN

TABLA DE ANALISIS

NoTerminal	REPETIR	Num	Id	Literal	ESCRIBIR	FIN	INICIO	\$
R	REPETIRBINICIOFIN							
B		Num	Id					
P					ESCRITURAP	e		
Escritura					ESCRIBIRAFIN			
A		Num	Id	Literal				

ESTRUCTURA CONDICIONAL

$G = (N, T, P, S)$

$N = \{W, V, \text{Condicional}, \text{Escritura}, A\}$

$T =$

$\{SI, \text{ENTONCES}, \text{FIN}, \text{ESCRIBIR}, \text{FIN}, \text{Literal}, \text{Numero}, \text{Identificador}, \text{VERDADERO}, \text{FALS}$

$O\}$

$S = \{\text{Condicional}\}$

$P =$

{

Condicional $\rightarrow SI\ W\ \text{ENTONCES}\ V\ \text{FIN}$

$W \rightarrow \text{VERDADERO} \mid \text{FALSO}$

$V \rightarrow \text{Escritura} \mid \epsilon$

$\text{Escritura} \rightarrow \text{ESCRIBIR}\ A\ \text{FIN}$

$A \rightarrow \text{Literal} \mid \text{Numero} \mid \text{Identificador}$

}

NoTerminal	Primeros	Siguientes
Condicional	SI	\$
W	VERDADERO, FALSO	ENTONCES
V	e, ESCRIBIR	FIN
Escritura	ESCRIBIR	FIN
A	Literal, Num, Id	FIN

	SI	ESCRIBIR	ENTONCES	VERDADERO	FALSO	Literal	Num	Id	Fin	\$
Condicional	SIWENTONCESVFIN									
W				VERDADERP	FALSO					
V		ESCRITURA						e		
Escritura		ESCRIBIRAFIN								
A						Literal	Num	Id		

ESTRUCTURA EXPRESION

$G = (N, T, P, S)$

$N = \{X, T, X', T', E\}$

$T = \{ (,), Id, Num \}$

$S = \{X\}$

$P =$

$X \rightarrow TX'$

$T \rightarrow ET' \mid \varepsilon$

$T' \rightarrow *ET \mid \varepsilon$

$X' \rightarrow +TX' \mid \varepsilon$

$E \rightarrow Id \mid (X) \mid Num$

NoTerminal	Primeros	Siguientes
X	e,Id,(,Num	\$,)
T	e,Id,(,Num	+, \$,)
X'	+,e	\$.)
T'	*,e	+, \$,)
E	id,num,(*,+, \$,), Id,num,(,), \$

TABLA ANALISIS

	Id	Num	()	+	*	\$
X	TX'	TX'	TX'	e			e
T	ET'	ET'	ET'	e	e		e
X'				e	+TX'		e
T'				e	e	*ET	e
E	Id	Num	(

EXPRESION ASIGNACION

$G = (N, T, P, S)$

$N = \{Asignacion, Expresion, T, X', T', E\}$

$T = \{Identificador, =, FIN, (,), Num\}$

$S = \{Asignacion\}$

$P =$

$Asignacion \rightarrow Identificador = Expresion Fin$

$Expresion \rightarrow TX'$

$T \rightarrow ET' \mid \epsilon$

$T' \rightarrow *ET \mid \epsilon$

$X' \rightarrow +TX' \mid \epsilon$

$E \rightarrow Id \mid (Expresion) \mid Num.$

NoTerminal	Primeros	Siguientes
Asignacion	Identificador	\$
Expresion	e,Id,(,Num	FIN,)
T	e,Id,(,Num	+,FIN,)
X'	+,e	FIN,)
T'	*,e	+,FIN,)
E	id,num,(*,FIN,+,),id,(,num

	Id	Num	=	FIN	()	+	*	\$
Asignacion	Id=ExpresionFin								
Expresion	TX'	TX'		e	TX'	e			
T	ET'	ET'			ET'				
X'				e		e	+TX'		
T'				e		e	e	*ET	
E	Id	Num			(

EXPRESION GENERAL

$G = (N, T, P, S)$

$N = \{ S, \text{Escritura}, R, \text{Condicional}, \text{Expresion}, \text{Asignacion}, A, B, P, W, V, T, X', T', E \}$

$T = \{ (,), \text{Id}, \text{Num}, +, *, \text{Literal}, = \}$

$S = \{ X \}$

$P =$

$S \rightarrow \text{Escritura}S \mid RS \mid \text{Condicional}S \mid \text{Expresion}S \mid \text{Asignacion}S \mid \epsilon$

$\text{Escritura} \rightarrow \text{Escribir A FIN}$

$A \rightarrow \text{Literal} \mid \text{Numero} \mid \text{Identificador}$

$R \rightarrow \text{REPETIR B INICIO P FIN}$

$B \rightarrow \text{Num} \mid \text{Identificador}$

$P \rightarrow \text{Escritura P} \mid \epsilon$

$\text{Condicional} \rightarrow \text{SI W ENTONCES V FIN}$

$W \rightarrow \text{VERDADERO} \mid \text{FALSO}$

$V \rightarrow \text{Escritura} \mid \epsilon$

$\text{Expresion} \rightarrow TX'$

$T \rightarrow ET' \mid \epsilon$

$X' \rightarrow +TX' \mid \epsilon$

$T' \rightarrow *ET \mid \epsilon$

$E \rightarrow \text{Id} \mid \text{Num} \mid (\text{Expresion})$

$\text{Asignacion} \rightarrow \text{Identificador} = \text{Expresion FIN}$

	PRIMEROS	SIGUIENTES
S	ϵ ,Escribir,Repetir,Si,id,num,(\$
ESCRITURA	Escribir	ϵ ,Escribir,Repetir,Si,id,num,(,\$
R	Repetir	ϵ ,Escribir,Repetir,Si,id,num,(,\$
CONDICIONLA	Si	ϵ ,Escribir,Repetir,Si,id,num,(,\$
EXPRESION	Id,num,(,e	ϵ ,Escribir,Repetir,Si,id,num,(,\$,FIN,)
ASIGNACION	id	ϵ ,Escribir,Repetir,Si,id,num,(,\$
A	Literal,num,id	FIN
B	Num,id	INICIO
P	Escribir, ϵ	FIN
W	Verdadero,falso	ENTONCES
V	Escribir,e	FIN
T	Id,num,(,e	ϵ ,Escribir,Repetir,Si,id,num,(,\$,+,)
T'	*, ϵ	ϵ ,Escribir,Repetir,Si,id,num,(,\$,+,FIN,)
X'	+, ϵ	ϵ ,Escribir,Repetir,Si,id,num,(,\$,FIN,)
E	Id,num,(ϵ ,Escribir,Repetir,Si,id,num,(,\$,+,*

TABLA ANALISIS AUTOMATA PILA

[illegible]