Juan Josue Zuleta Beb – 202006353

Tarea 3 - Laboratorio de lenguajes formales y de programación

Elementos:

D = Digitos = [0-9]

 \mathbf{W} = Literal = [A - Z, a - z, \tilde{N} , \tilde{n}]

E = Espacio

F = ["_", "."]

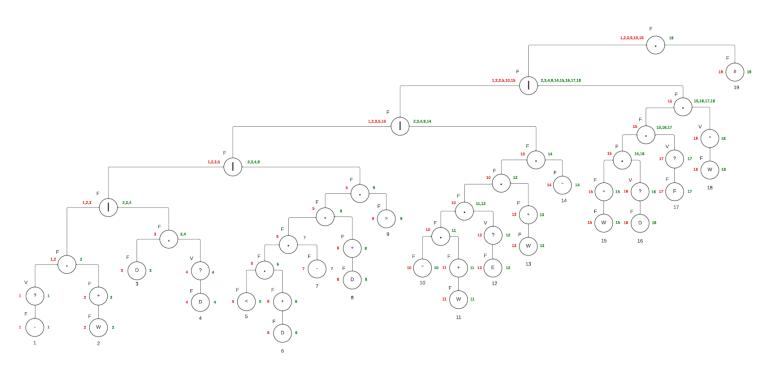
Nombre:	Patron:	Expression	Ejemplos:	
		Regular:		
	Inicia con una letra o un simbolo ala		RESULTADO	
ID/Reservada	que le siguen cero o muchas veces	"-"?W+	VS	
	cualquier combinación de letras.		-f	
	Inicia con un Digito seguido de cero o		1	
Numero	un digito.	DD?	11	
			50	
	Inicia con un < seguido de 4 digitos que		Masculino	
Fechas	representan un año seguido de un	<d+"-"d+></d+"-"d+>	Femenino	
	guion medio seguido de 4 digitos que		Guatemala	
	representan un año cerrado por un >			
	Inicia con comillas seguido de una		Real Madrid	
Equipo	cadena de texto que puede incluir	"W+E?W+"	Villarreal	
	espacios, terminado por comillas		Barcelona	
	Inicia con una letra seguida de letras,		reporte Espanol	
Archivo	números o guiones bajos puede	W+D?F?W*	reporteGlobal1	
	terminar la expresión con un numero.		reporte_general1	

Expresión regular:

1. Concatenar símbolo de aceptación al final de la ER.

("-"?W+ | DD? | <D+"-"D+> | "W+E?W+" | W+D?F?W*) #

- 2. Construir el árbol binario de sintaxis.
- 3. Identificar cada hoja con terminales.
- 4. Calcular por cada nodo del árbol: Anulable, First, Last.



5. Calcular Siguientes:

Valor	Hoja	Siguiente		
-	1	2		
W	2	2,19		
D	3	4,19		
D	4	19		
<	5	6		
D	6	6,7		
-	7	8		
D	8	8,9		
>	9	19		
ш	10	11		
W	11	11,12,13		
E	12	13		
W	13	13,14		
ш	14	19		
W	15	15,16,17,18,19		
D	16	17,18,19		
F	17	18,19		
W	18	18,19		
#	19			

6. Tabla de transiciones:

	Estado	Valores	Siguientes
			- : {2} = S1
		-,W,D,<,",W	W : {2,15,16,17,18,19} = S2
Inicio	S0	1,2,3,5,10,15	D: {4,19} = S3
			<: {6} = S4
			": {11} = S5
	S1	W	W: {2,19} = S6
		2	
	S2	W,W,D,F,W,#	W: {2,15,16,17,18,19} = S2
Aceptación		2,15,16,17,18,19	D: {17,18,19} = S7
			F: {18,19} = S8
Aceptación	S3	D,#	D: {19} = S9
		4,19	
	S4	D	D: {6,7} = S10
		6	
	S5	W	W: {11,12,13} = S11
		11	
Aceptación	S6	W,#	W: {2,19} = S6
		2,19	
Aceptación	S7	F,W,#	F: {18,19} = S8
		17,18,19	W: {18,19} = S8
	S8	W,#	W: {18,19} = S8
		18,19	
Aceptación	S9	#	
		19	
	S10	D,-	D: {6,7} = S10
		6,7	- : {8} = S12
	S11	W,E,W	W: {11,12,13,14} = S13
		11,12,13	E: {13} = S14
	S12	D	D: {8,9} = S15
		8	
	S13	W,E,W,"	W: {11,12,13,14} = S13
		11,12,13,14	E: {13} = S14
			" : {19} = S9
	S14	W	W: {13,14} = S16
		13	
	S15	D,>	D: {8,9} = S15
		8,9	> : {19} = S9
	S16	W,"	W: {13,14} = S16
		13,14	" : {19} = S9

7. Tabla de estados

	Estados				Sigm	а			
	-	W	D	E	F	<	>	"	-
0	S0	S2	S3			S4		S5	S1
	S1	S6							
#	S2	S2	S7		S8				
#	S3		S9						
	S4		S10						
	S5	S11							
#	S6	S6							
#	S7	S8			S8				
	S8	S8							
#	S9								
	S10		S10						S12
	S11	S13		S14					
	S12		S15						
	S13	S13		S14				S9	
	S14	S16							
	S15		S15				S9		
	S16	S16						S9	

7.1 Autómata Finito Determinista

