

Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Occidente

Ciencias de la ingeniería

Lenguajes formales y de programación



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

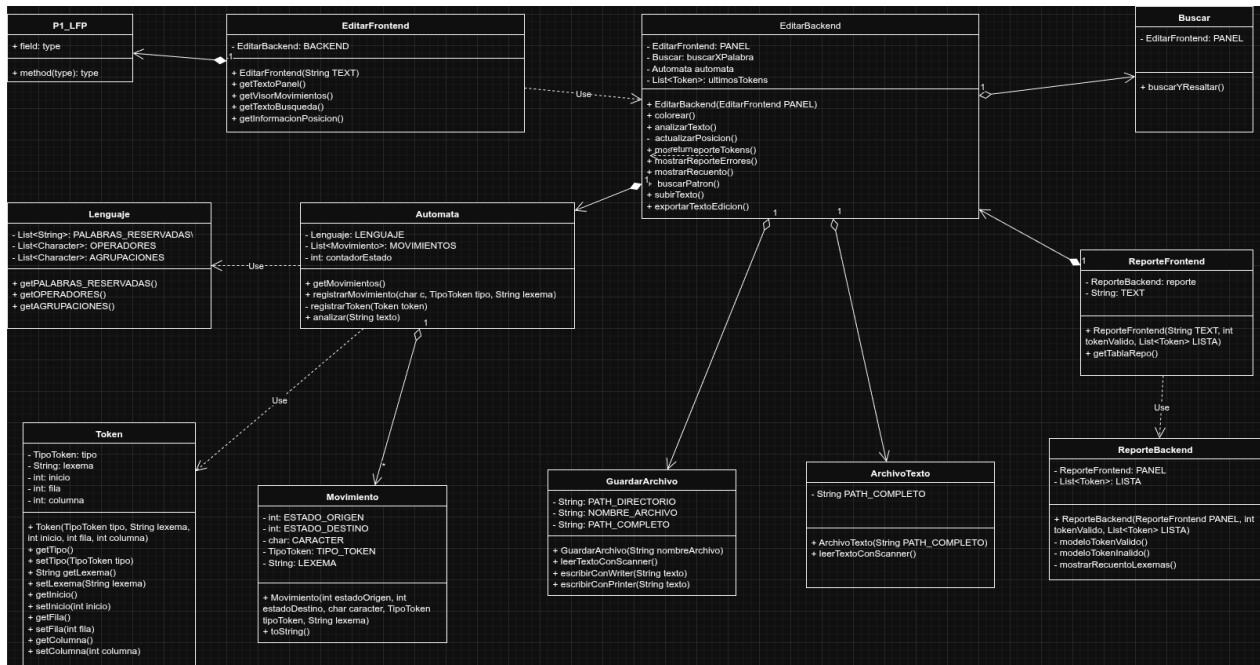
PROYECTO NO UNO
ANALIZADOR LÉXICO
MANUAL TÉCNICO

Norman Luis José Santizo Díaz - 201931697

Manual técnico

El código fue creado en Apache NetBeans IDE 24 con la versión java 21

Diagramas:



AFD

Q: {q0, q1, q2, q3, q4, q5, q6, q7, q8, q9, q10, q11, q12, q13, q14, q15, q16, q17}

Σ : {[a-zA-Z], [0-9], [+,-,*,/,%,=], /s, /n, ., “, /, *}

q0: {q0}

f: {q2, q3, q6, q9, q13, q17}

δ : {

$\delta(q0, [a-zA-Z]) = q1$

$\delta(q0, [0-9]) = q4$

$\delta(q0, “”) = q7$

$\delta(q0, /) = q10$

$\delta(q1, [a-zA-Z]) = 2$

$\delta(q1, [0-9]) = q2$

$\delta(q2, [a-zA-Z]) = q2$

$\delta(q2, [0-9]) = q2$

$\delta(q2, /s) = q3$

$\delta(q4, [0-9]) = q4$

$\delta(q4, /s) = q3$

$\delta(q4, .) = q5$

$\delta(q5, [0-9]) = q6$

$\delta(q6, [0-9]) = q6$

$\delta(q6, /s) = q3$

$\delta(q7, [a-zA-Z]) = q8$

$\delta(q7, [0-9]) = q8$

$\delta(q7, [+,-,*,/,%,=]) = q8$

$\delta(q8, [a-zA-Z]) = q8$

$\delta(q8, [0-9]) = q8$

$\delta(q8, [+,-,*,/,%,=]) = q8$

$\delta(q8, “”) = q9$

$\delta(q9, /s) = q3$

$\delta(q10, /) = q11$

$\delta(q10, *) = q14$

$\delta(q11, [a-zA-Z]) = q12$

$\delta(q11, [0-9]) = q12$

$\delta(q11, [+,-,*,/,%,=]) = q12$

$\delta(q12, [a-zA-Z]) = q12$

$\delta(q12, [0-9]) = q12$

$\delta(q12, [+,-,*,/,%,=]) = q12$

$\delta(q12, /n) = q13$

$\delta(q13, [+,-,*,/,%,=]) = q3$

$\delta(q_{14}, [a-zA-Z])=q_{15}$
 $\delta(q_{14}, [0-9])=q_{15}$
 $\delta(q_{14}, [+,-,*,/,%,=])=q_{15}$
 $\delta(q_{15}, [a-zA-Z])=q_{15}$
 $\delta(q_{15}, [0-9])=q_{15}$
 $\delta(q_{15}, [+,-,*,/,%,=])=q_{15}$
 $\delta(q_{15}, *)=q_{16}$
 $\delta(q_{16}, /)=q_{17}$
 $\delta(q_{17}, /s)=q_3$
 }

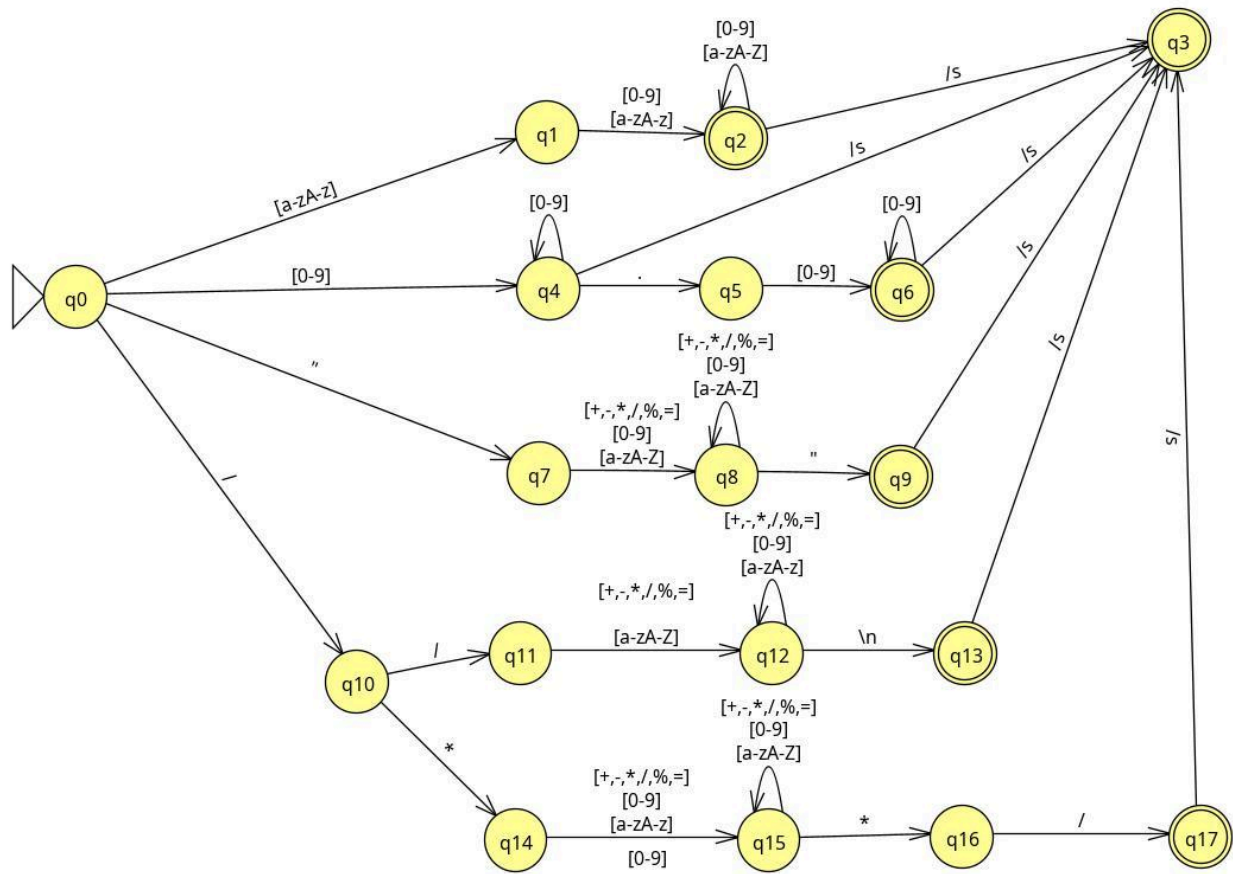


Tabla de transiciones

	[a-zA-Z]	[0-9]	[+,-,*,/,%,=]	/s	/n	.	“	/	*
q0	q1	q4	-	-	-	-	q7	q10	-
q1	q2	q2	-	-	-	-	-	-	-
q2	q2	q2	-	q3	-	-	-	-	-
q3	-	-	-	-	-	--	-	-	-
q4	-	q4	-	q3	-	q5	-	-	-
q5	-	q6	-	-	-	-	-	-	-
q6	-	q6	-	q3	-	-	-	-	-
q7	q8	q8	q8	-	-	-	-	-	-
q8	q8	q8	q8	-	-	-	q9	-	-
q9	-	-	-	q3	-	-	-	-	-
q10	-	-	-	-	-	-	-	q11	q14
q11	q12	q12	q12	-	-	-	-	-	-
q12	q12	q12	q12	-	q13	-	-	-	-
q13	-	-	-	q3	-	-	—	-	-
q14	q15	q15	q15	-	-	-	-	-	-
q15	q15	q15	q15	-	-	-	-	-	q16
q16	-	-	-	-	-	-	-	q17	-
q17	-	-	-	q3	-	-	-	-	-

- nos lleva a un estado de error