

Procedimiento teórico-práctico

1. Creación de la expresión regular que describa el patrón de cada token.

1.1) Identificador: Son las palabras que cumplen el iniciar con una letra y pueden estar seguidas de muchas letras o muchos dígitos.

REGEX:
 $([A - Z] | [a - z]) ([A - Z] | [a - z] | [0 - 9]) ^ *$

Nota: [A - Z] y [a - z] No incluyen la letra Ñ | ñ

1.2) Número: Son palabras que cumplen con tener al menos un dígito o más, y solo puede contener dígitos.

REGEX:
 $([0 - 9]) ([0 - 9]) ^ *$

1.3) Decimal: Son palabras que cumplen con tener al menos un dígito o más, seguido de un punto, seguido de uno o más dígitos.

REGEX:
 $([0 - 9]) ([0 - 9]) ^ * (.) ([0 - 9]) ^ +$

1.4) Puntuación: Ser de los signos de puntuación.

REGEX:
 $(. | , | ; | :)$

1.5) Agrupación: Paréntesis derecho ' (' , Paréntesis izquierdo, ') ' , Corchete izquierdo ' [' , corchete derecho '] ' , llave izquierda ' { ' , llave derecha ' } '

REGEX:
 $((|) | [|] | { | })$

1.6) Operador: Ser alguno de los operadores aritméticos

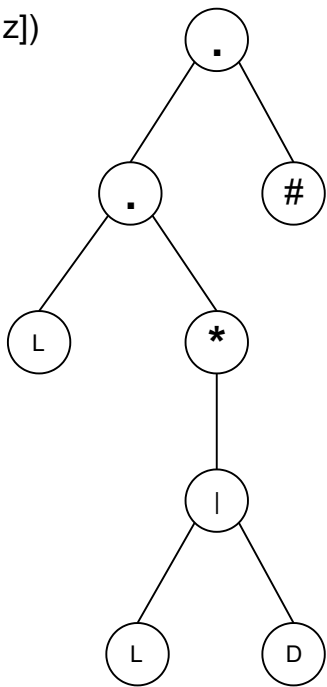
REGEX:
 $(+ | - | * | / | %)$

2) Gramática regular de cada token.

1) Identificador

L: ([A - Z] | [a - z])

D: (0-9)



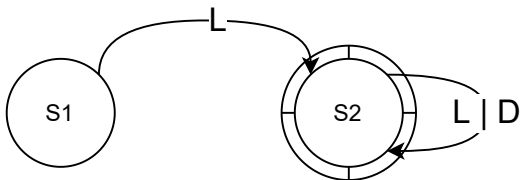
i	Siguiente
1	4
2	3, 4
3	3, 4
4	4

Alfabeto : {a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, n, m, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, N, M, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}

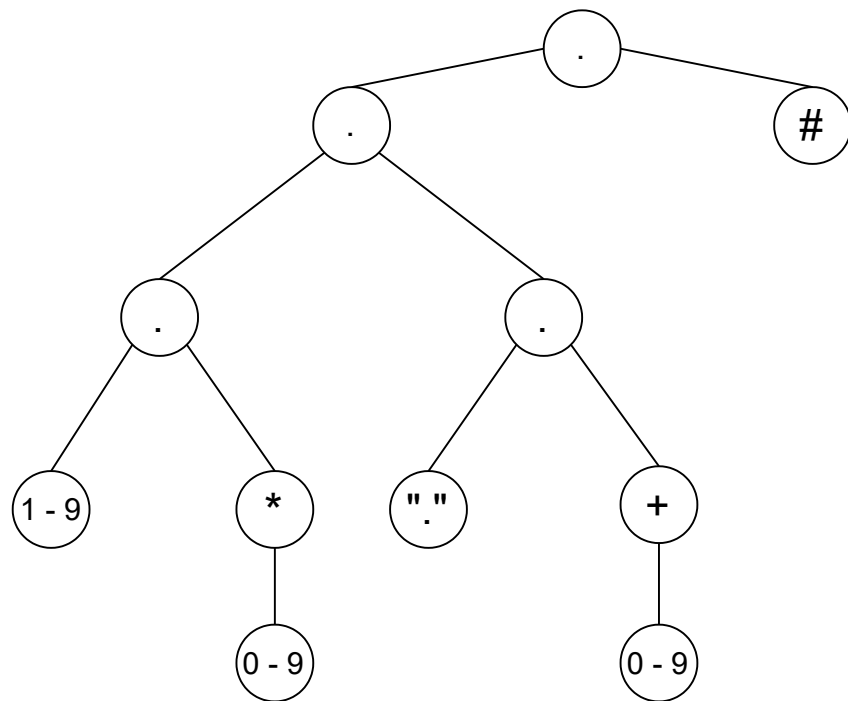
Conjunto de estados: {S1, S2}

Estado inicial: {S1}

Estados de aceptación: {s2}



Estados	L	D
S1	S2	ERROR
S2	S2	S2



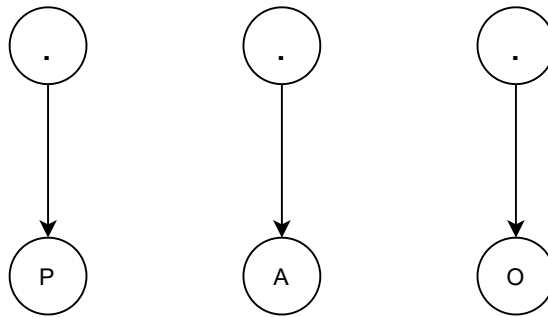
Alfabeto: {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}

Conjunto de estados: {S1, S2, S3, S4}

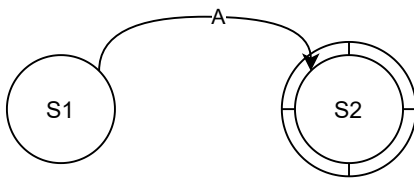
Conjunto de estados: {S1}

Conjunto de estados: {S2, S4}

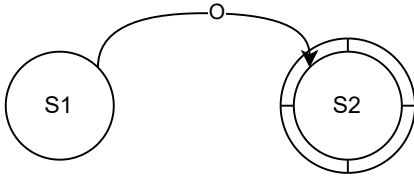
Estados	(1 - 9)	(0 - 9)	.
S1	S2	S2	ERROR
S2	ERROR	ERROR	S3
S3	S3	S3	ERROR



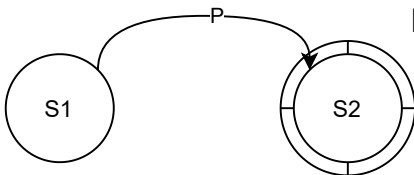
A: ((|) | [|] | { | })



O: (+ | - | * | / | %)



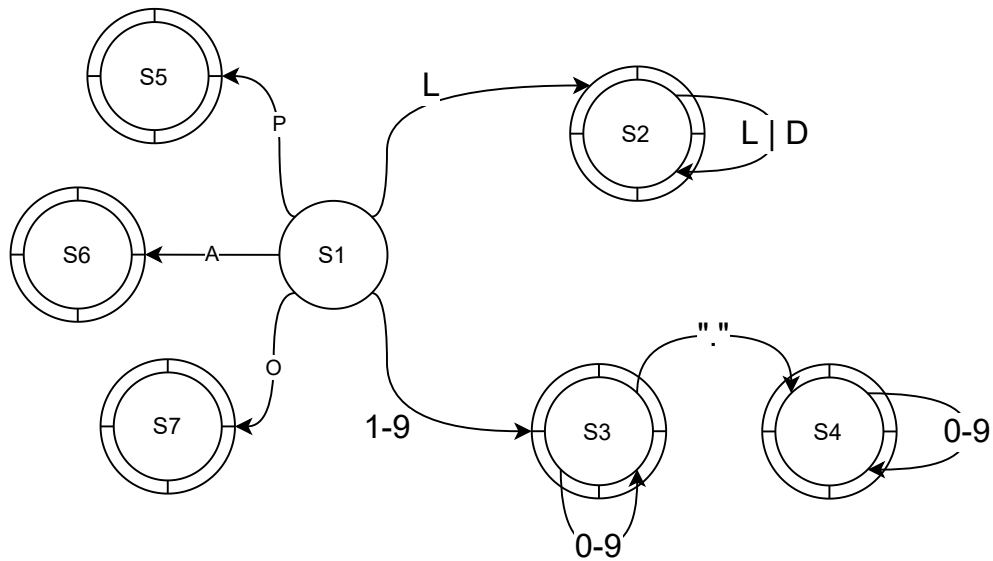
P: (. | , | ; | :)



L: ([A - Z] | [a - z]) O: (+ | - | * | / | %)

P: (. | , | ; | :)

A: ((|) | [|] | { | })



Alfabeto : {a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, n, m, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z,
A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, N, M, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z,
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, +, -, /, *, %, (,), {, }, [,], ".", ",", ";", ":"}

Conjunto de estados: {S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7}

Estados de aceptación: {S2, S3, S4, S5, S6, S7}

Estado inicial: {S1}

Estado	L	1-9	0-9	P	A	O	"."
S1	S2	S3	ERROR	S5	S6	S7	
S2	S2	S2	S2	ERROR	ERROR	ERROR	ERROR
S3	ERROR	S3	S3	ERROR	ERROR	ERROR	S4
S4	ERROR	S4	S4	ERROR	ERROR	ERROR	ERROR