

EXPRESIÓN REGULAR

$AB[C(DC)^*]$

$AB[C(DC)^*]\$$

$A = \text{id},$

$B = +, =, -, /, *, **, \% =$

$C = \text{número, cadena. id}$

$D = +, -, /, *, **, \%, =, !, <, <=, >, >=$

## ASIGNACIÓN DE VARIABLES

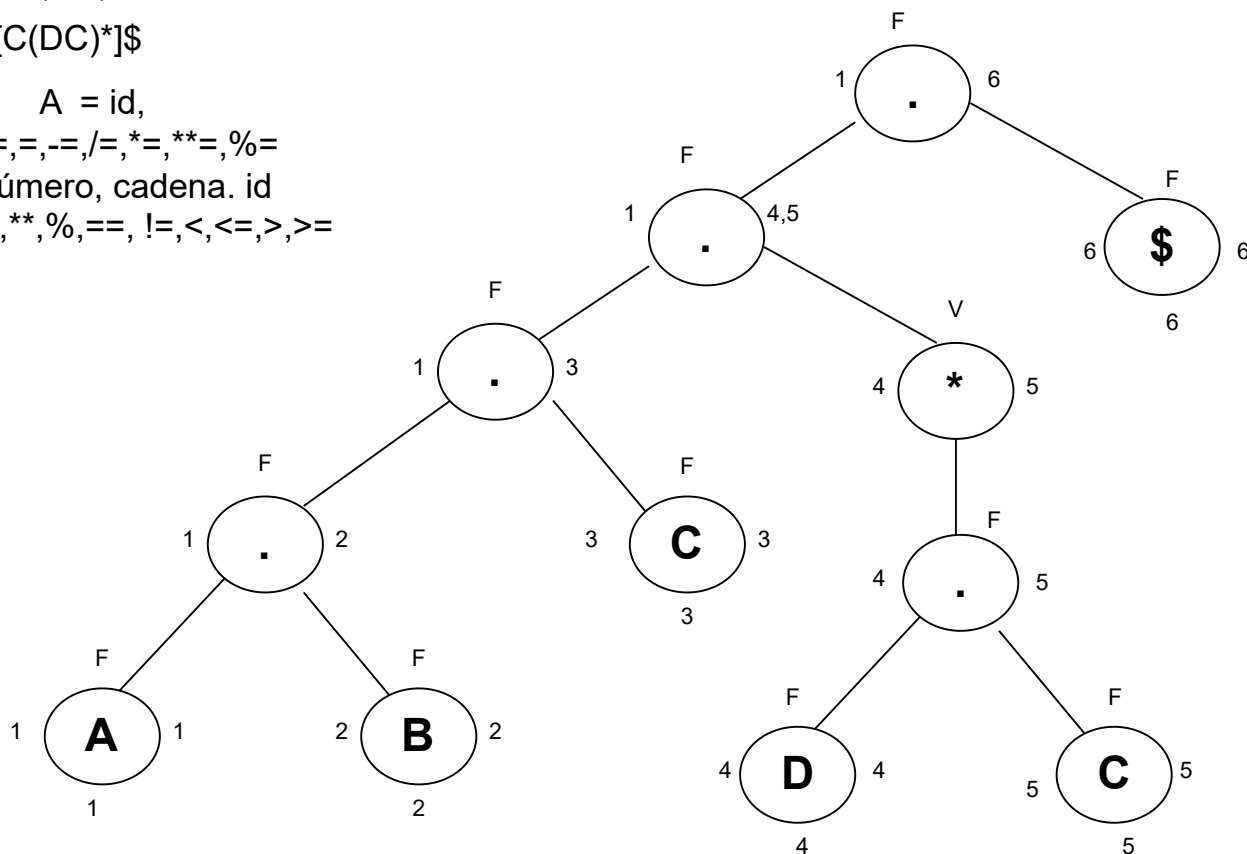
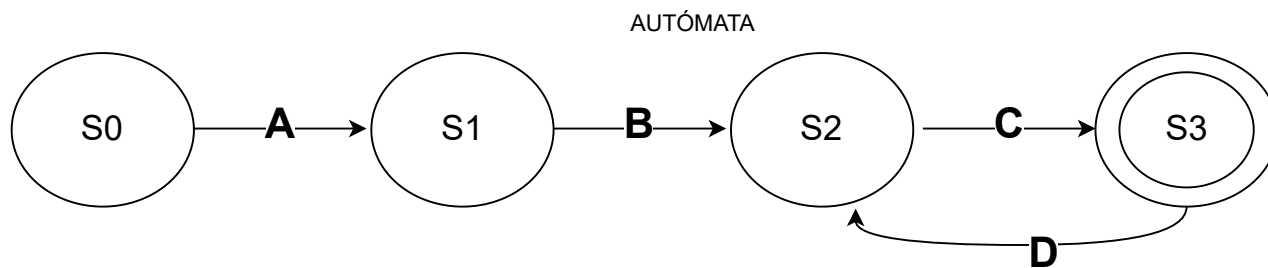


TABLA DE SIGUENTES		
No.	$\Sigma$	Siguiente No.
1	A	2
2	B	3
3	C	4
4	D	5,6
5	C	6
6	\$	-



# ARREGLOS

EXPRESIÓN REGULAR

ABC[(DE)\*]F

ABC[(DE)\*]F\$

A --> id  
B --> =  
C --> [  
D --> número entero  
          |  
          número decimal  
          |  
          A  
E --> ,  
F --> ]

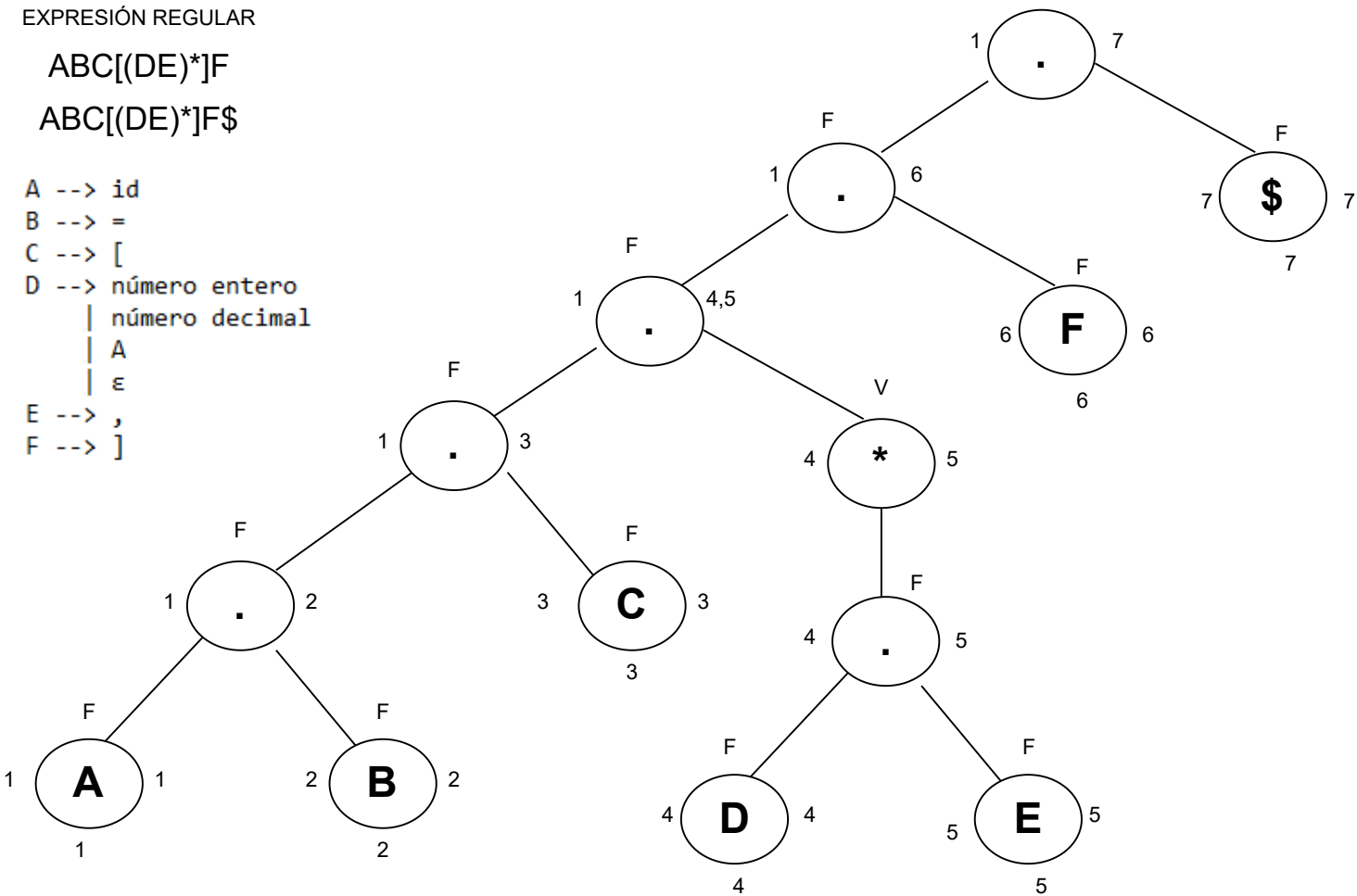
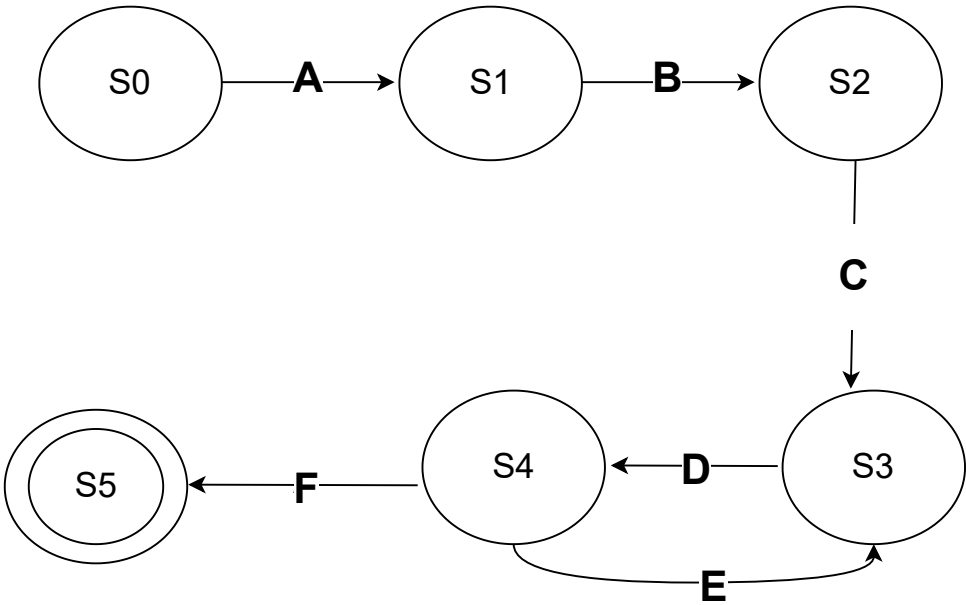


TABLA DE SIGUENTES		
No.	Σ	Siguiente No.
1	A	2
2	B	3
3	C	4
4	D	5,6
5	C	6
6	F	7
7	\$	-

AUTÓMATA





# ARREGLOS CON LLAVES

EXPRESIÓN REGULAR

ABC[J[(DPDE)\*]K]^+F

ABC[J[(DPDE)\*]K]^+F\$

A --> id  
 B --> =  
 C --> [  
 J --> {  
 D --> número entero  
       número decimal  
       cadena  
       A  
       ε  
 P --> :  
       ε  
 K --> }  
 E --> ,  
 F --> ]

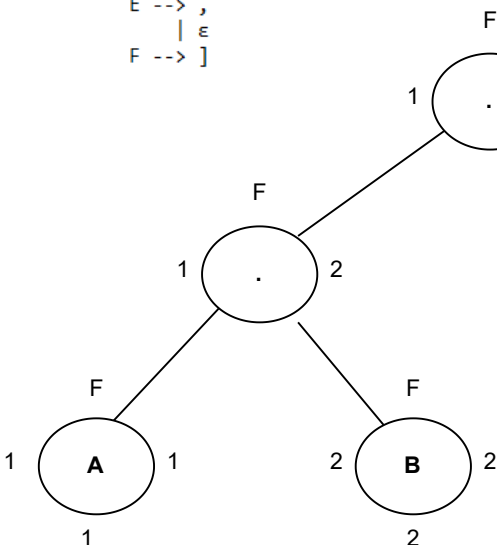
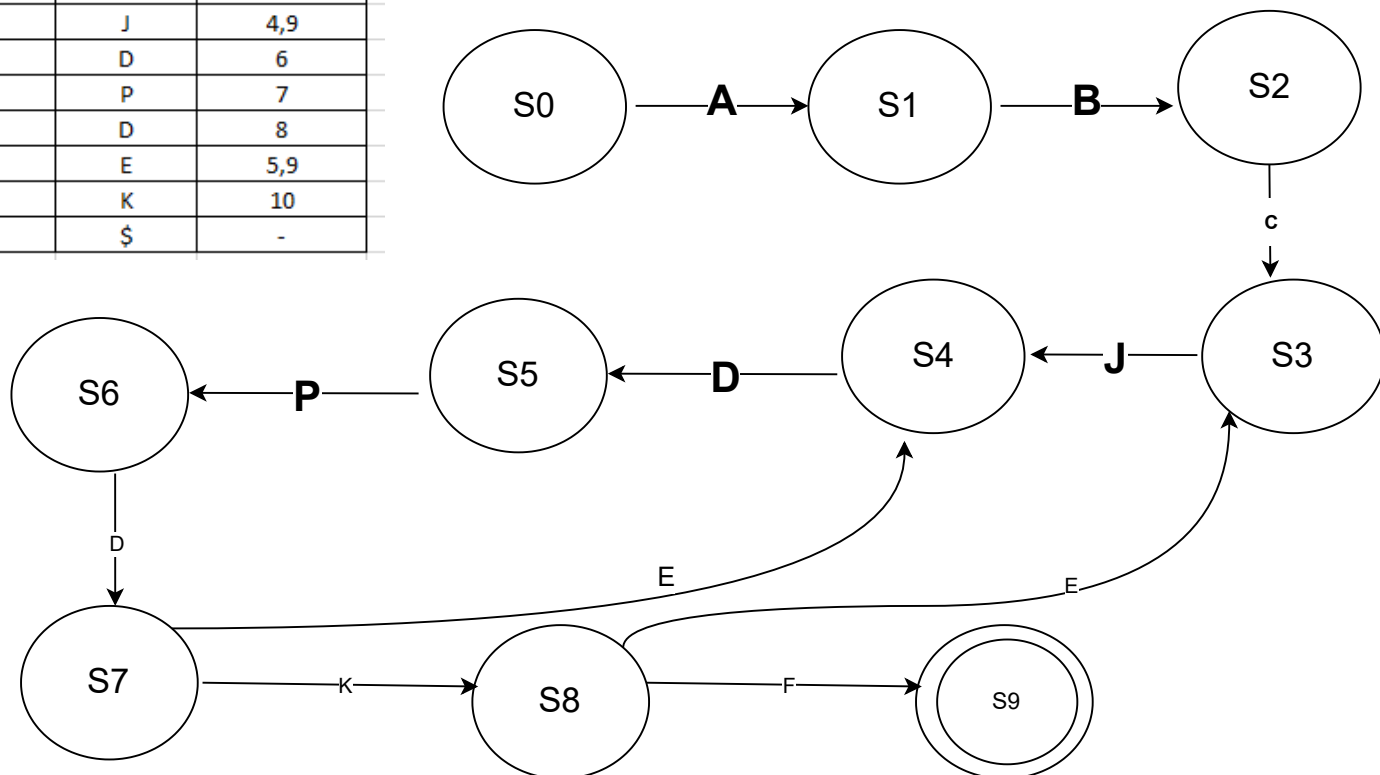
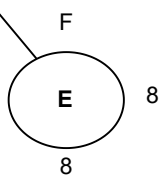
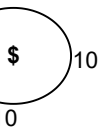


TABLA DE SIGUIENTES		
No.	Σ	Siguiente No.
1	A	2
2	B	3
3	C	4
4	J	4,9
5	D	6
6	P	7
7	D	8
8	E	5,9
9	K	10
10	\$	-

AUTÓMATA





# DICCIONARIOS

## EXPRESIÓN REGULAR

ABJ[(DPDE)\*]K

ABJ[(DPDE)\*]K\$

A --> id  
 B --> =  
 J --> {  
 D --> número entero  
       | número decimal  
       | cadena  
       | A  
       | ε  
 P --> :  
       | ε  
 K --> }  
 E --> ,  
       | ε

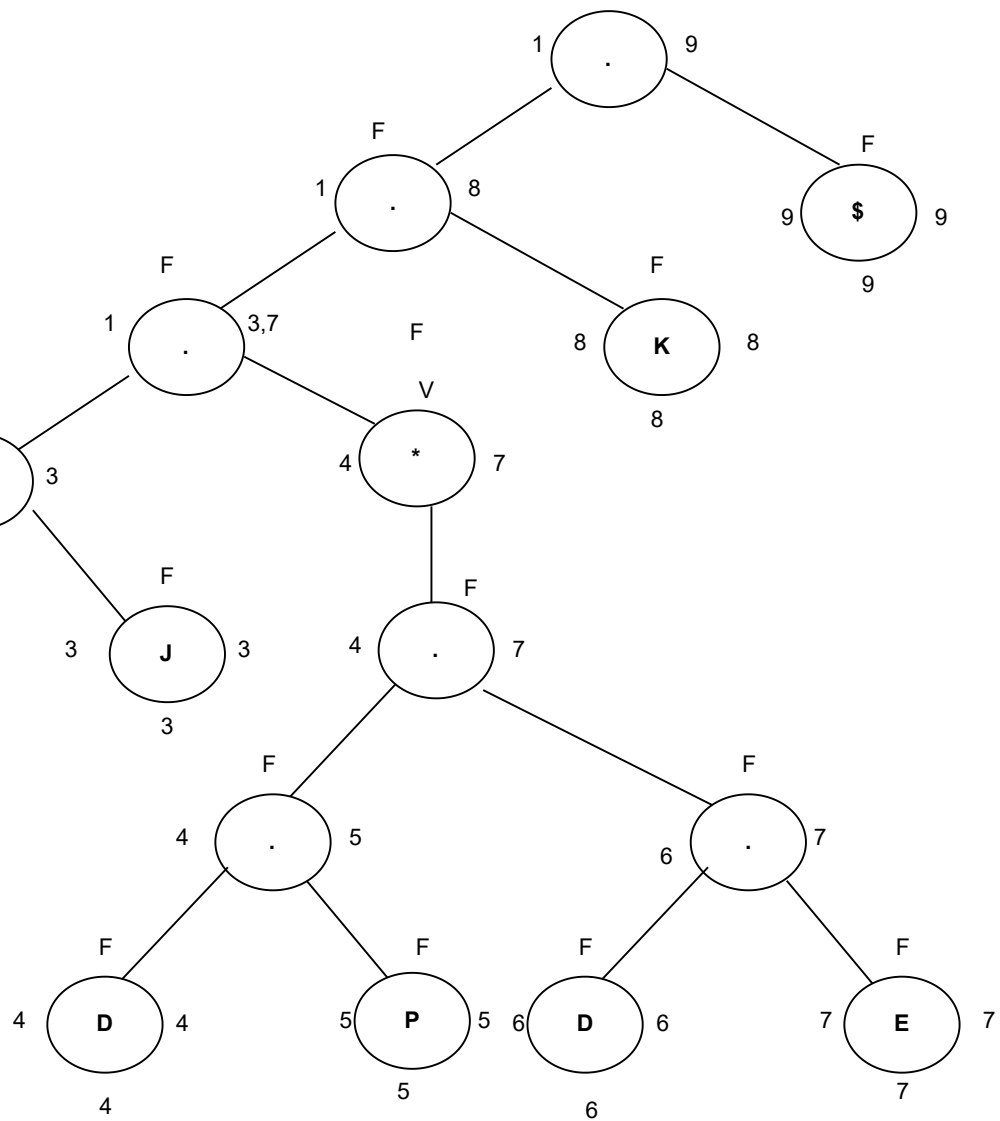
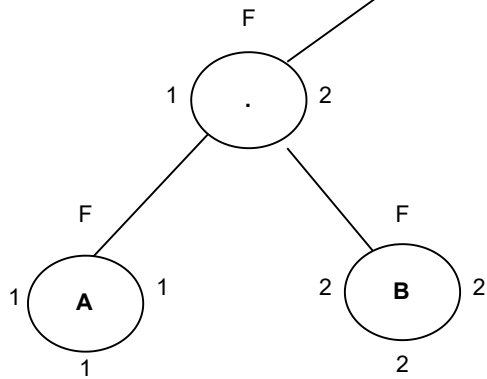
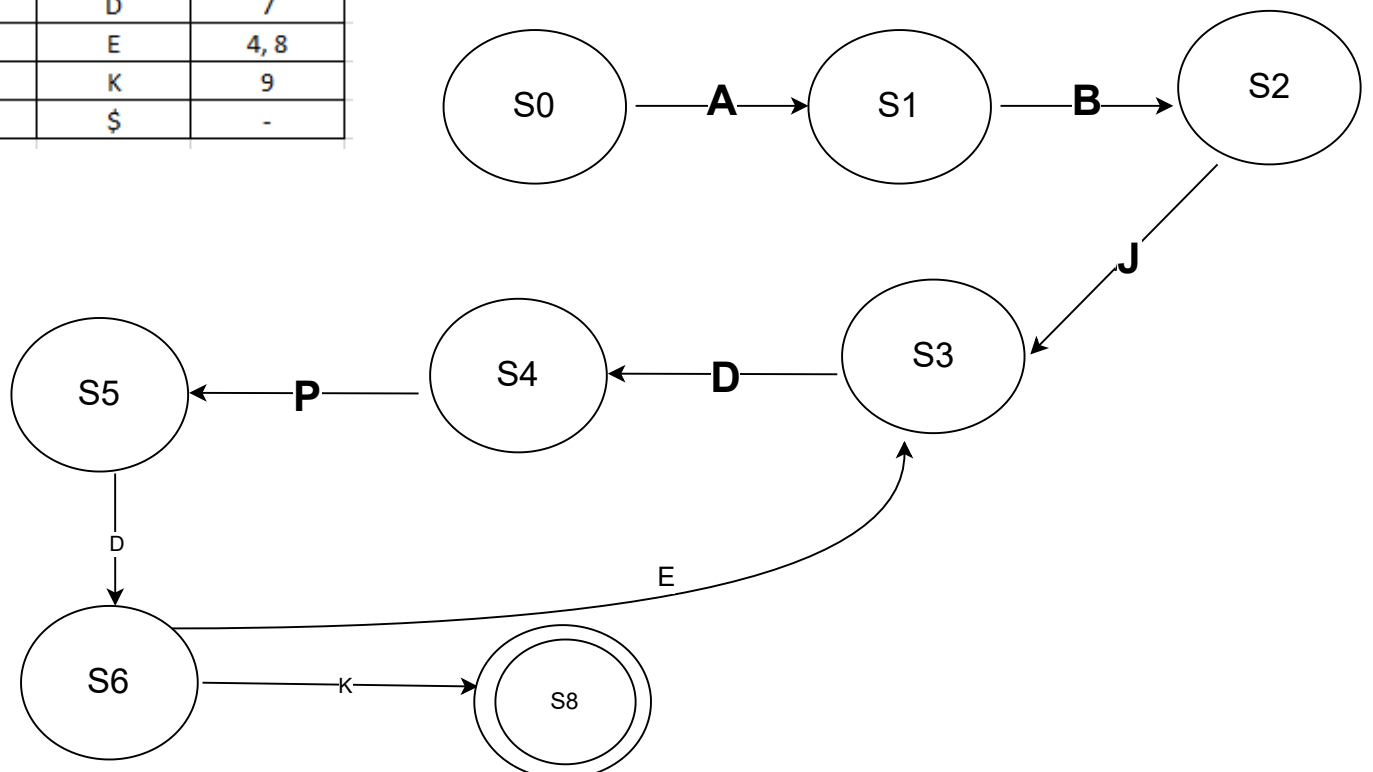


TABLA DE SIGUENTES

No.	Σ	Siguiente No.
1	A	2
2	B	3
3	J	4,8
4	D	5
5	P	6
6	D	7
7	E	4, 8
8	K	9
9	\$	-

## AUTÓMATA



ASIGNACIÓN DE VARIABLES CON COMAS

EXPRESIÓN REGULAR

A[(EA)\*]BD[(ED)\*]

A[(EA)\*]BD[(ED)\*]\$

A --> id  
E --> ,  
| ε  
B --> =  
D --> número entero  
| número decimal  
| cadena  
| A

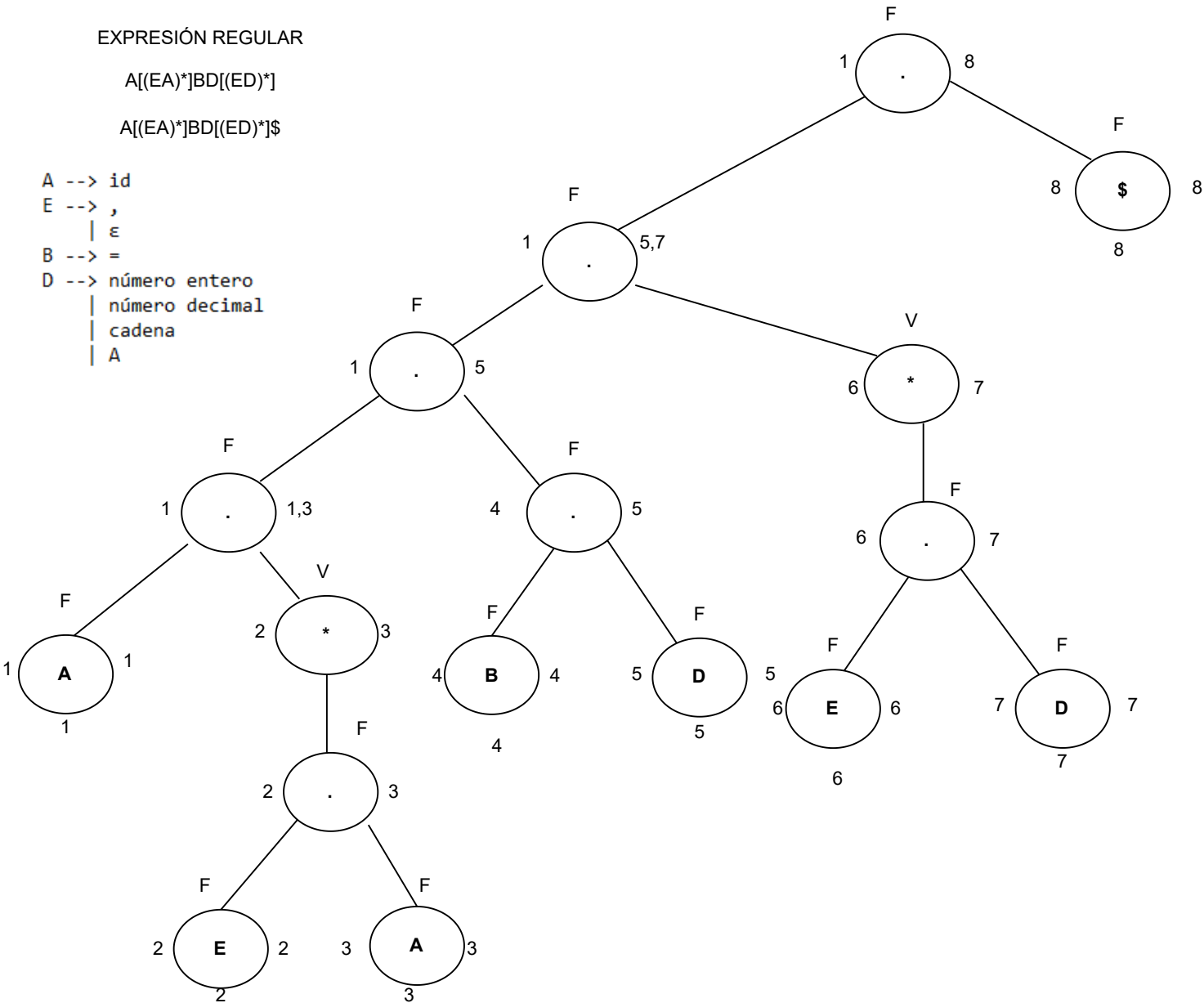
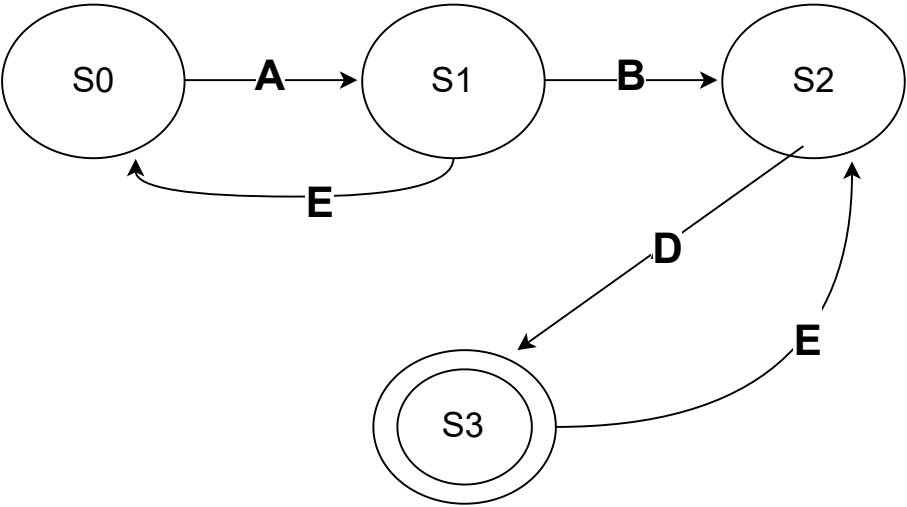


TABLA DE SIGUIENTES		
No.	Σ	Siguiente No.
1	A	2,4
2	E	3
3	A	2,4
4	B	5
5	D	6,8
6	E	7
7	D	6,8
8	\$	-

AUTÓMATA



## EXPRESIÓN REGULAR

$A[(B|(CDC))EL].[(FEL)|(M(B|(CDC))EL(FEL))]?^?$

## EXPRESIÓN REGULAR RESUMIDA

$A[(B|(A'))EL].[(Y)|(Z)]^?^?$

$A[(B|(A'))EL].[(Y)|(Z)]^?^?$$

## CONDICIONALES IF, ELIF ELSE

```

A --> if
A' --> CDC
B --> TRUE
    | FALSE
C --> número entero
    | número decimal
    | cadena
    | id
D --> ==
    | !=
    | >
    | >=
    | <
    | <=
W --> ELY
Y --> FEL
    | E
E --> :
L --> #Bloques de código
    | E
M --> elif
F --> else
    
```

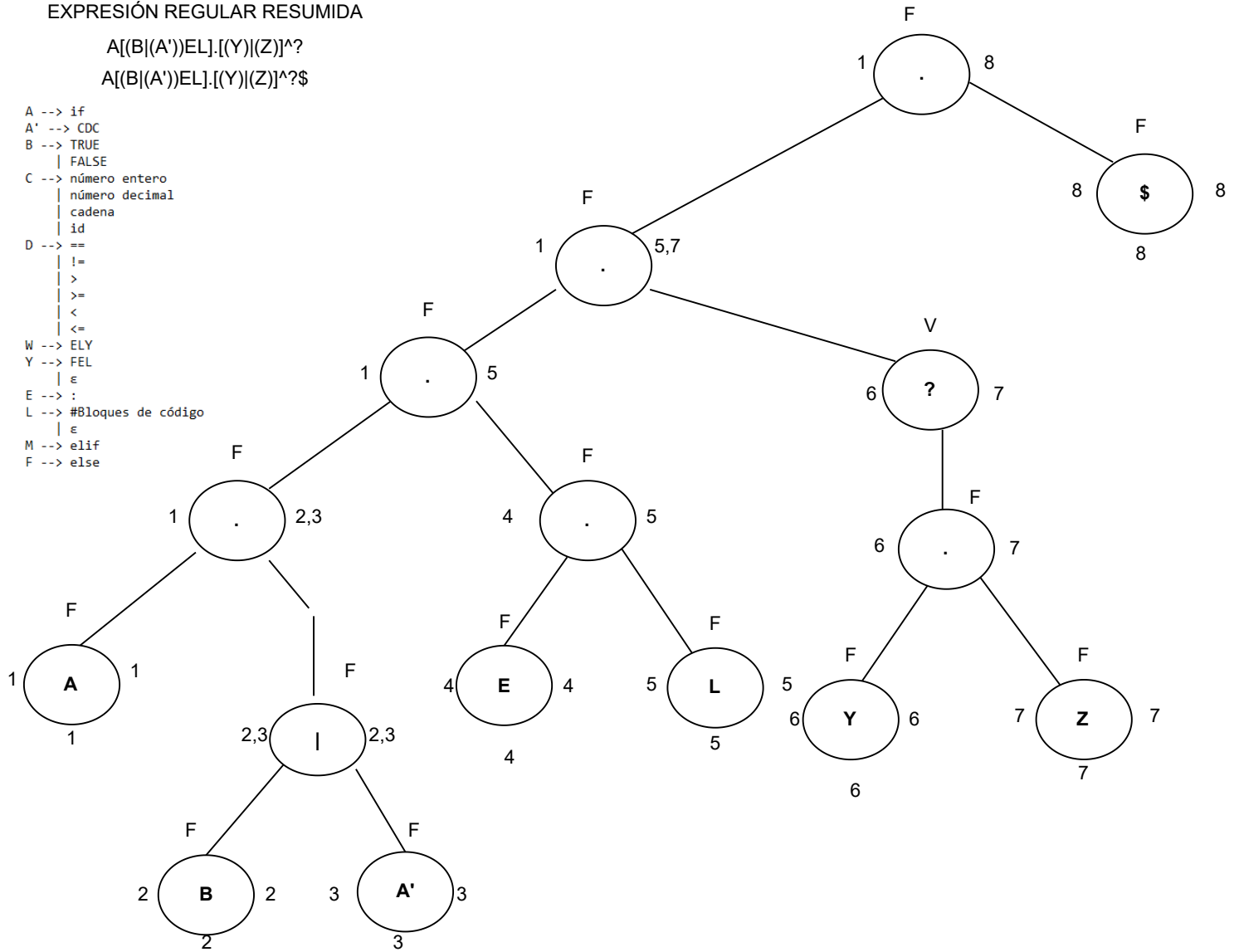
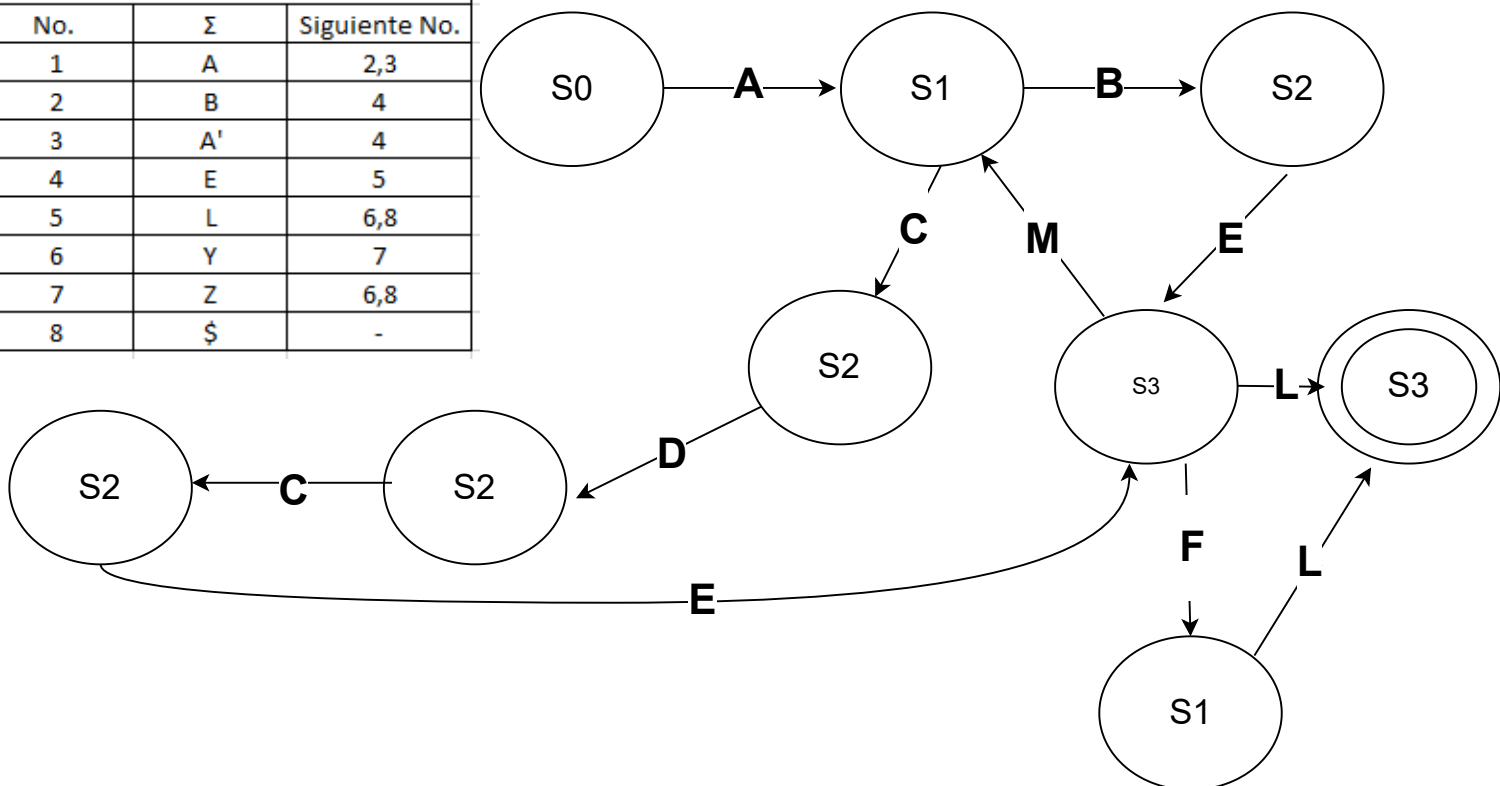


TABLA DE SIGUIENTES		
No.	$\Sigma$	Siguiente No.
1	A	2,3
2	B	4
3	A'	4
4	E	5
5	L	6,8
6	Y	7
7	Z	6,8
8	\$	-

## AUTÓMATA





## OPERADORES TERNARIOS

ABCI[(N)^?]CEC

ABCI[(N)^?]CEC \$

ABCI[(N)^?]H \$ --> H = CEC

$$A \dashrightarrow \text{id}$$

B -->

C --> cadena

| número entero

| número decimal

| A

I --> if

N --> not

13

E --> else

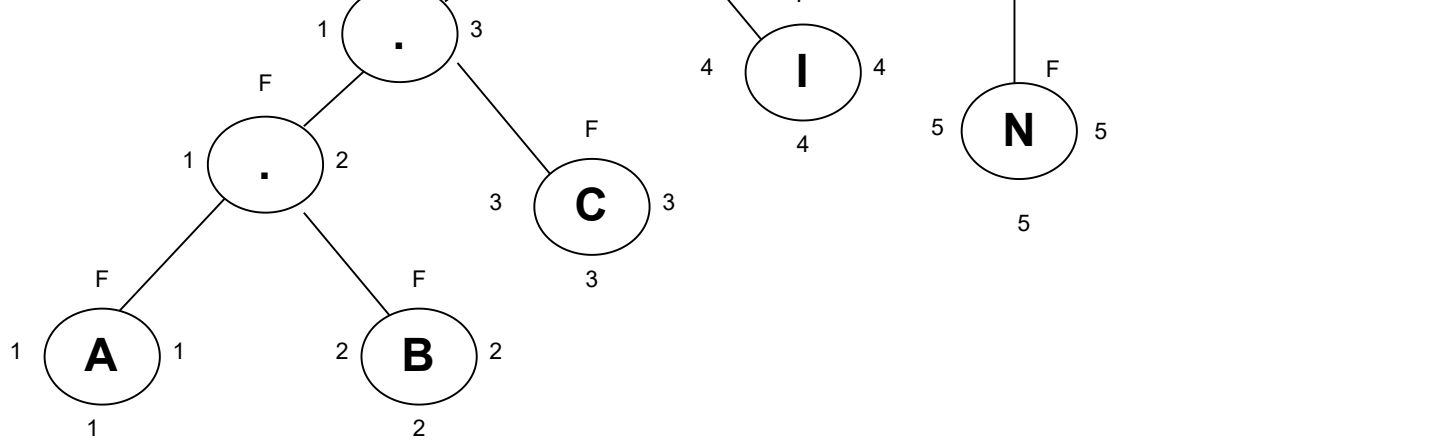
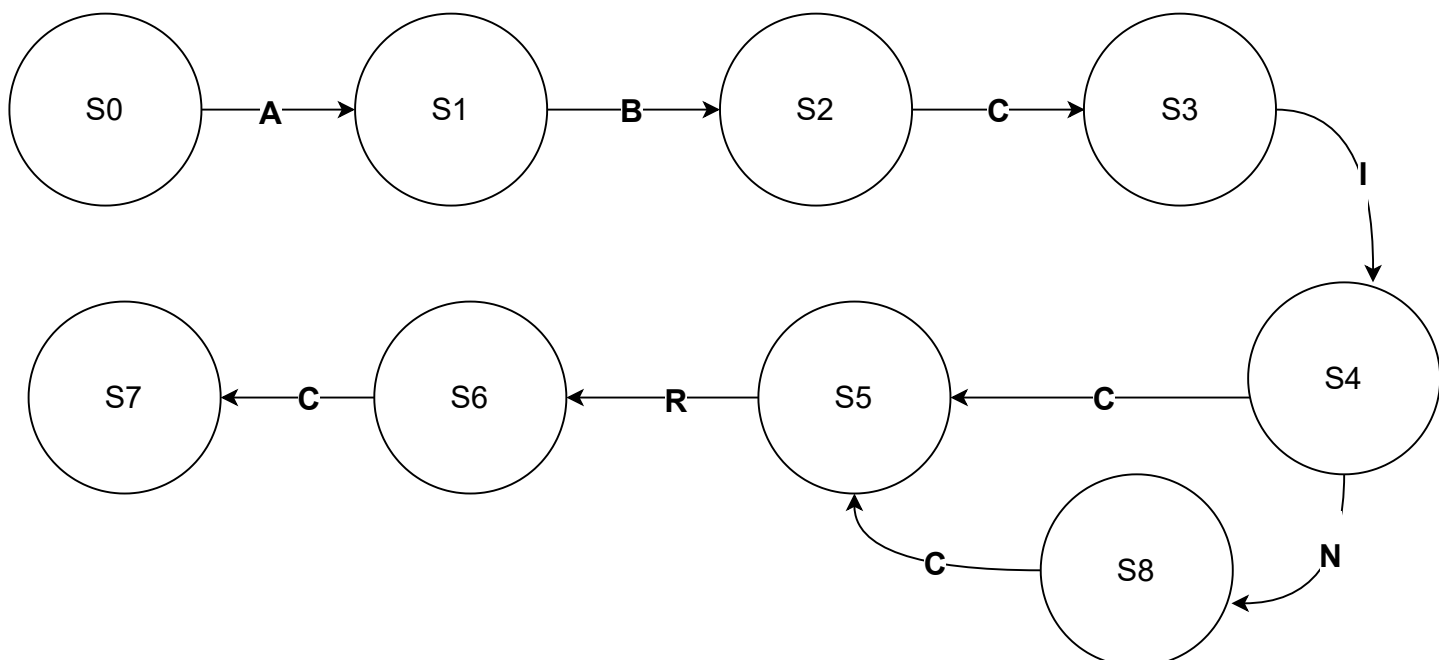


TABLA DE SIGUIENTES		
No.	$\Sigma$	Siguiente No.
1	A	2
2	B	3
3	C	4
4	I	5,6
5	N	5,6
6	H	7
7	\$	-

## AUTÓMATA



## CICLO FOR

### EXPRESIÓN REGULAR RESUMIDA

FAIA[M[(W)\*|(H)\*]N]\*P      -->H =MC'N

FAIA[M[(W)\*|(H)\*]N]\*P \$

```

F --> for
A --> id
I --> in
M --> (
W --> C
      | C'
      | ε
C --> número entero
      | número decimal
      | cadena
      | A
      | ε
E --> ,
      | ε
N --> )
P --> :

```

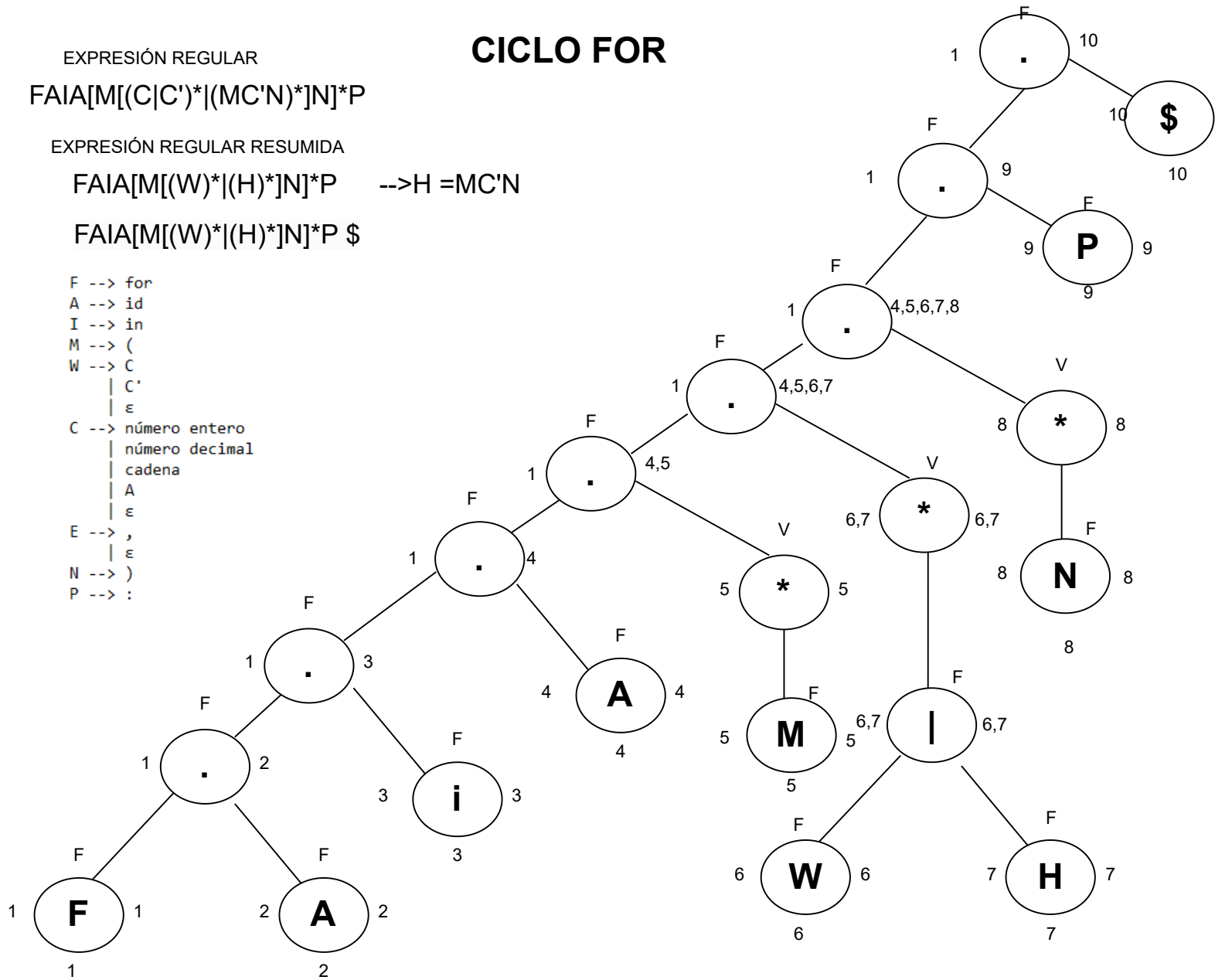
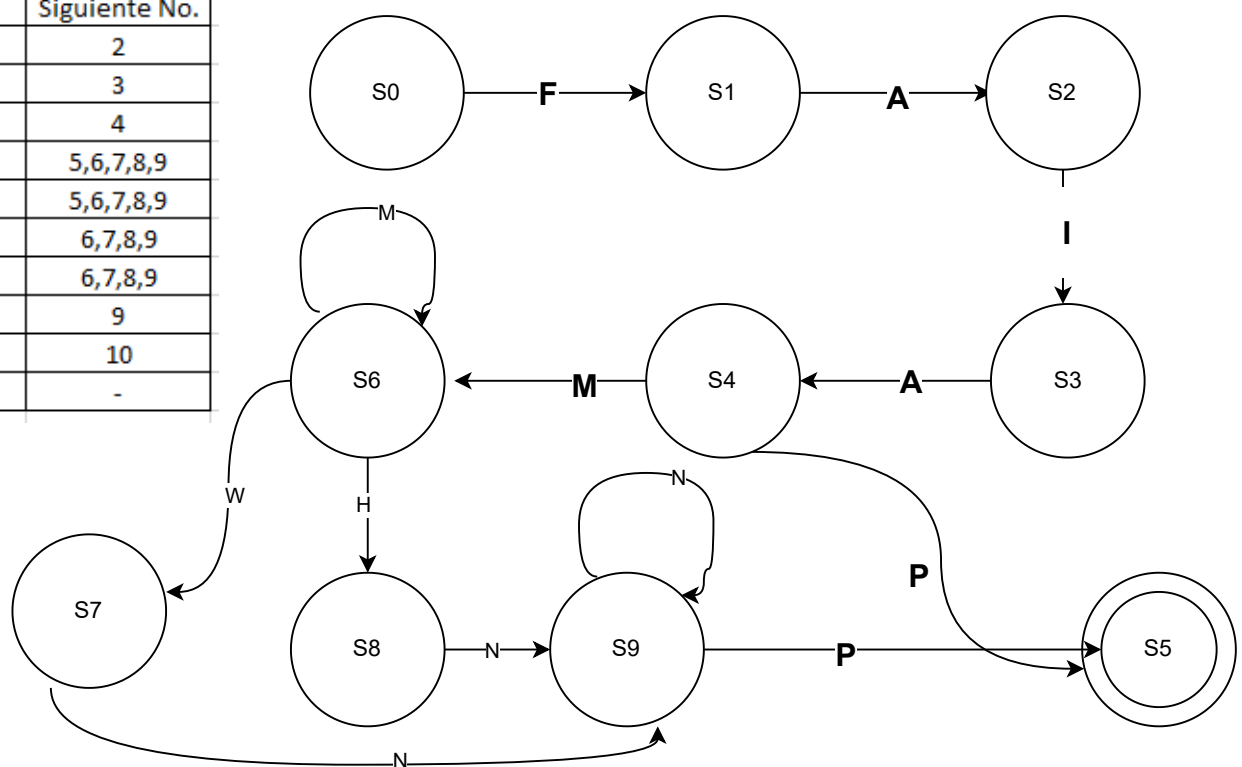


TABLA DE SIGUIENTES		
No.	$\Sigma$	Siguiente No.
1	F	2
2	A	3
3	I	4
4	A	5,6,7,8,9
5	M	5,6,7,8,9
6	W	6,7,8,9
7	H	6,7,8,9
8	N	9
9	P	10
10	\$	-

## AUTÓMATA



EXPRESIÓN REGULAR

PRINT

TM[(C)|(A(M(C|C')\*N)^+)]\*N

EXPRESIÓN REGULAR RESUMIDA

TM[(C)|(A(M(C|C')\*N)^+)]\*N

TM[(C)|(A(H)^+)]\*N \$

H = M(C|C')\*N

T --> print  
M --> (  
N --> )  
C --> número entero  
| número decimal  
| cadena  
| ε  
C' --> CEC'  
| C  
E --> ,  
| ε  
I --> .  
| ε  
A --> id

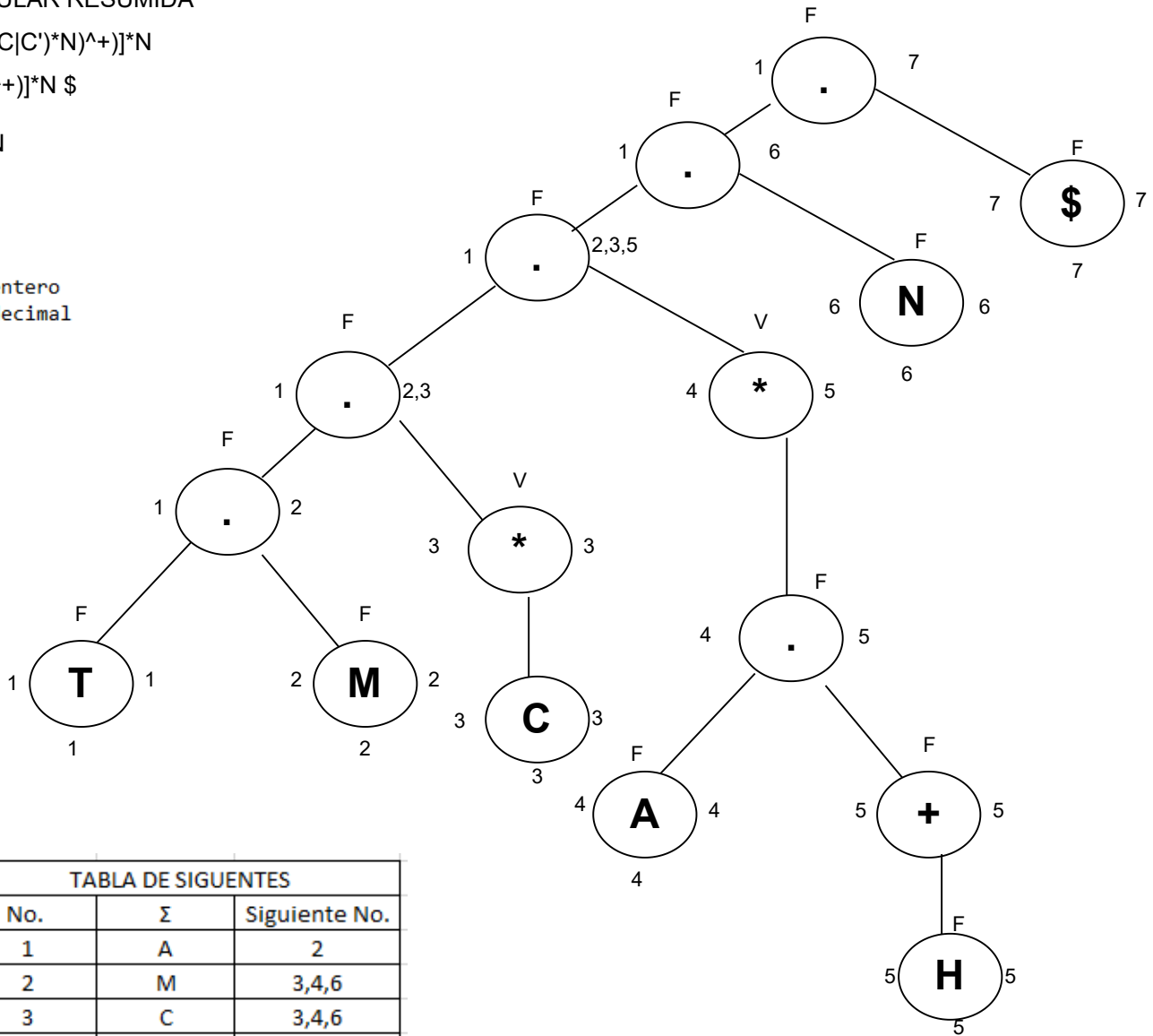
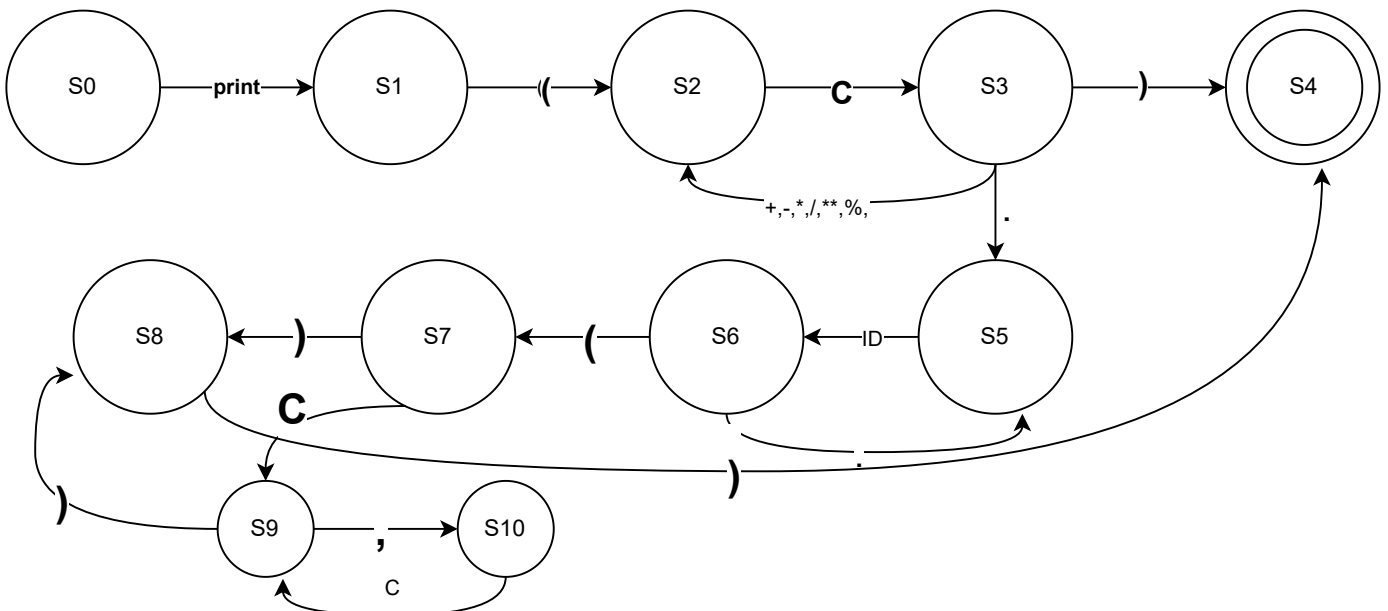


TABLA DE SIGUIENTES		
No.	Σ	Siguiente No.
1	A	2
2	M	3,4,6
3	C	3,4,6
4	A	5
5	H	4,6
6	N	7
7	\$	-

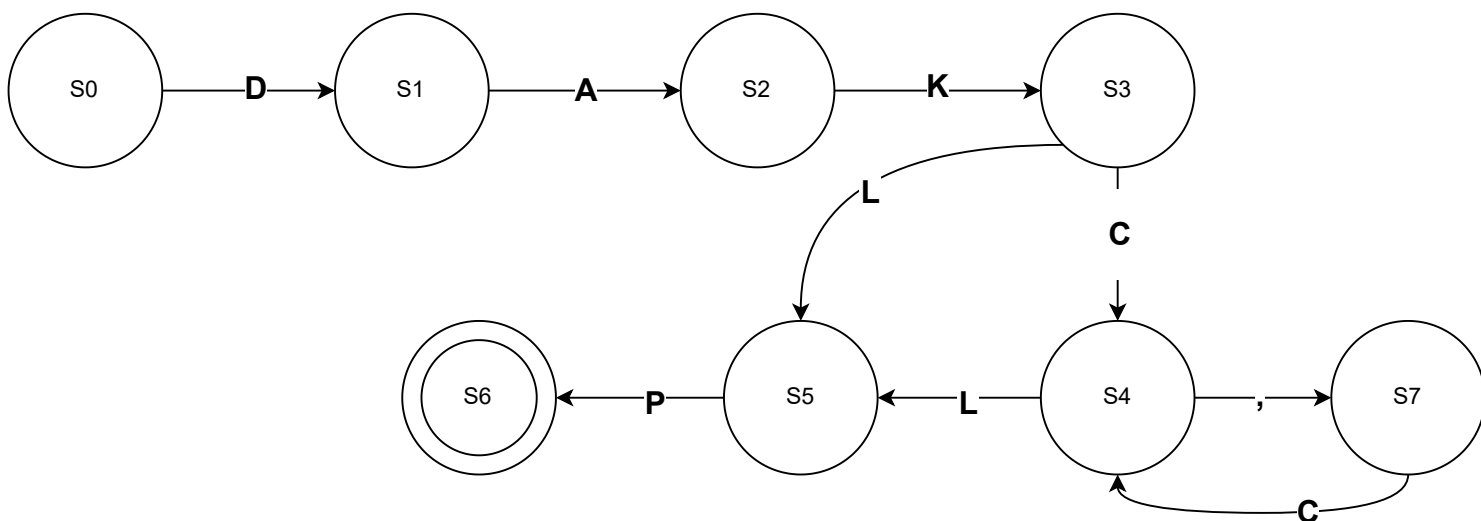
AUTÓMATA



DAK[(C|C')\*]LP \$

TABLA DE SIGUIENTES		
No.	$\Sigma$	Siguiente No
1	D	2
2	A	3
3	K	4,5,6
4	C	4,5,6
5	C'	4,5,6
6	L	7
7	P	8
8	\$	-

## AUTÓMATA



# RETURN, YEILD

EXPRESIÓN REGULAR

$Y(C|C')^+$

$Y(C|C')^+ \$$

Y --> yeild  
| return  
C --> número entero  
| número decimal  
| cadena  
| id  
C' --> CEC'  
| C  
E --> ,  
+
\*
/
\*\*
%
ε

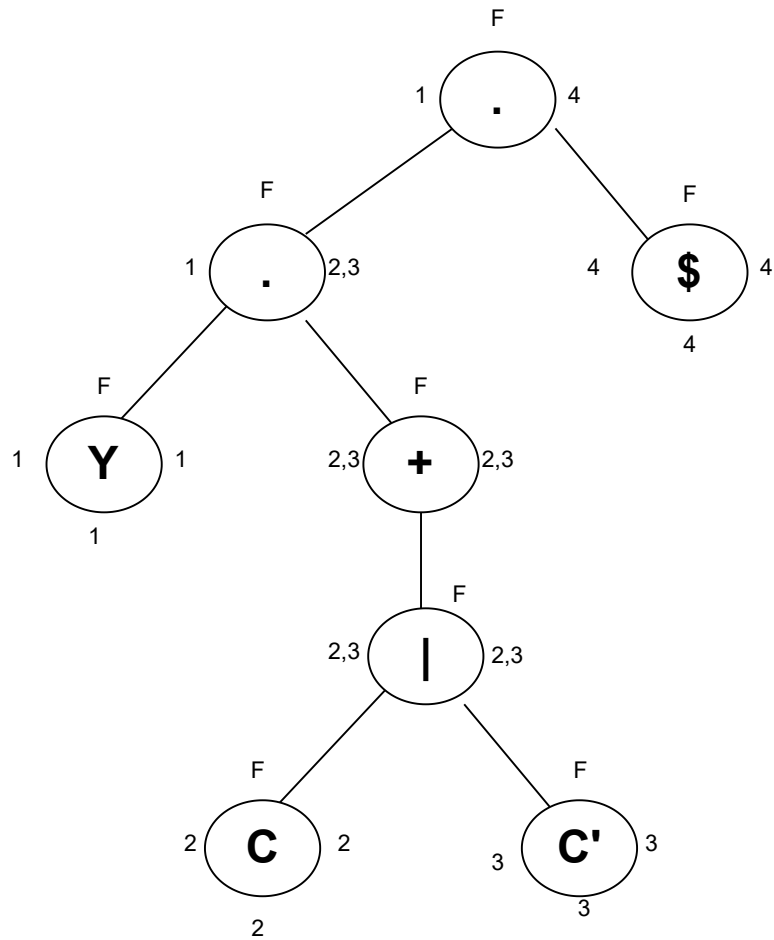
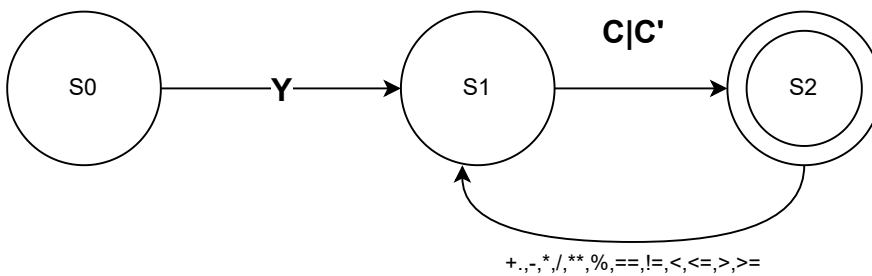


TABLA DE SIGUENTES		
No.	$\Sigma$	Siguiente No.
1	Y	2,3
2	C	2,3,4
3	C'	2,3,4
4	\$	-

AUTÓMATA



WHILE

EXPRESIÓN REGULAR

W(B|CDC)PL

W(B|CDC)PL \$

H = CDC

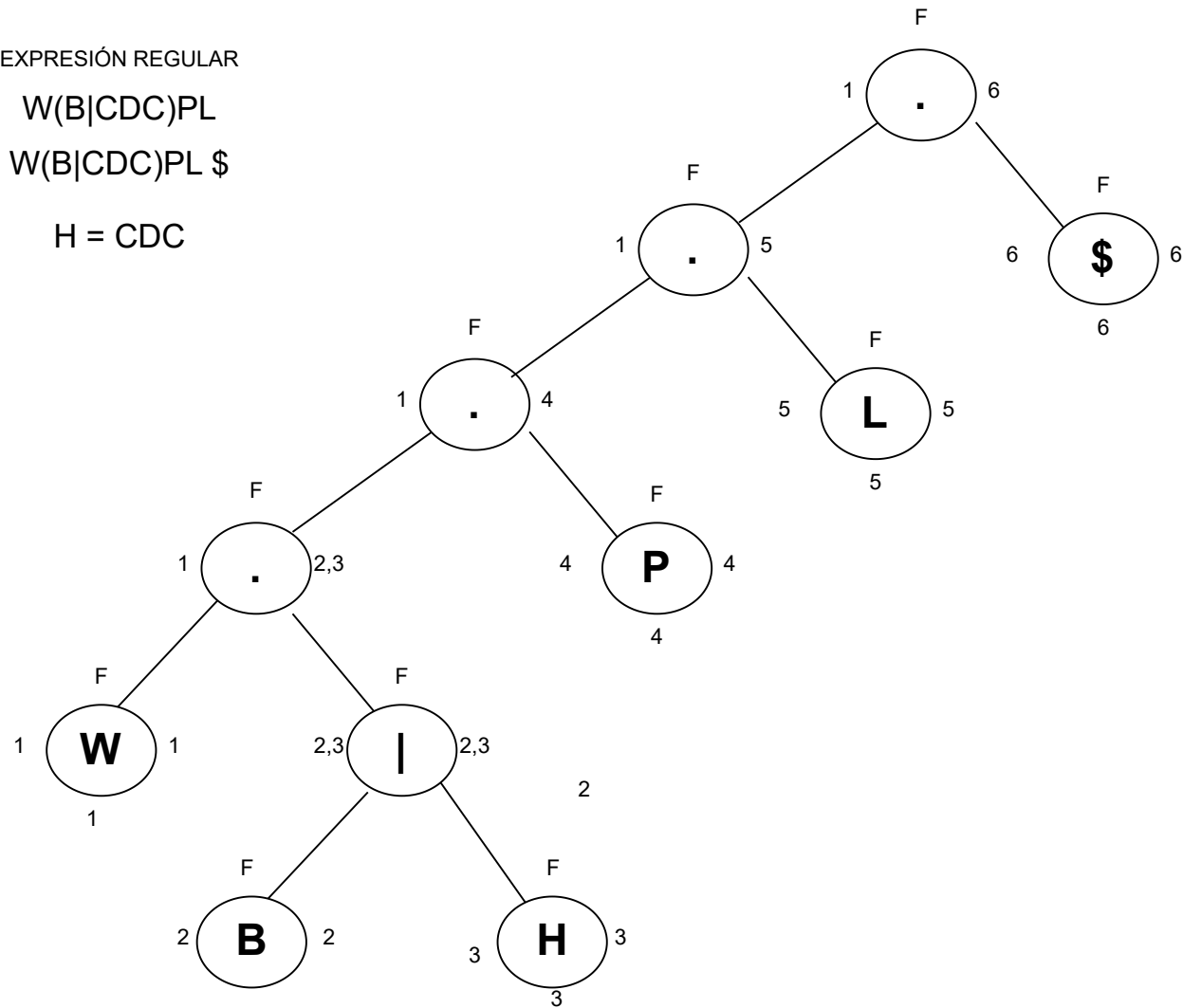
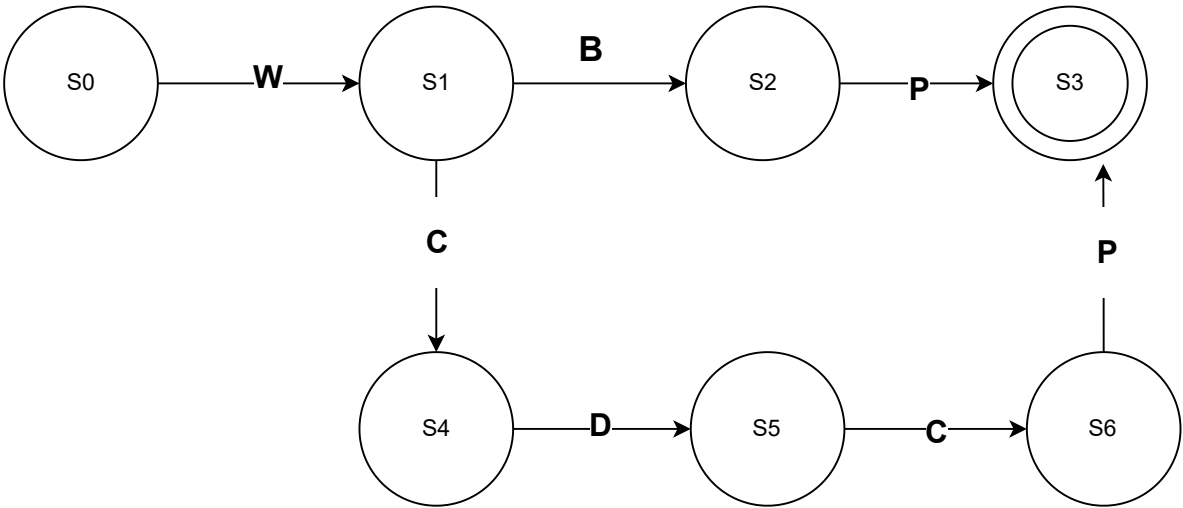
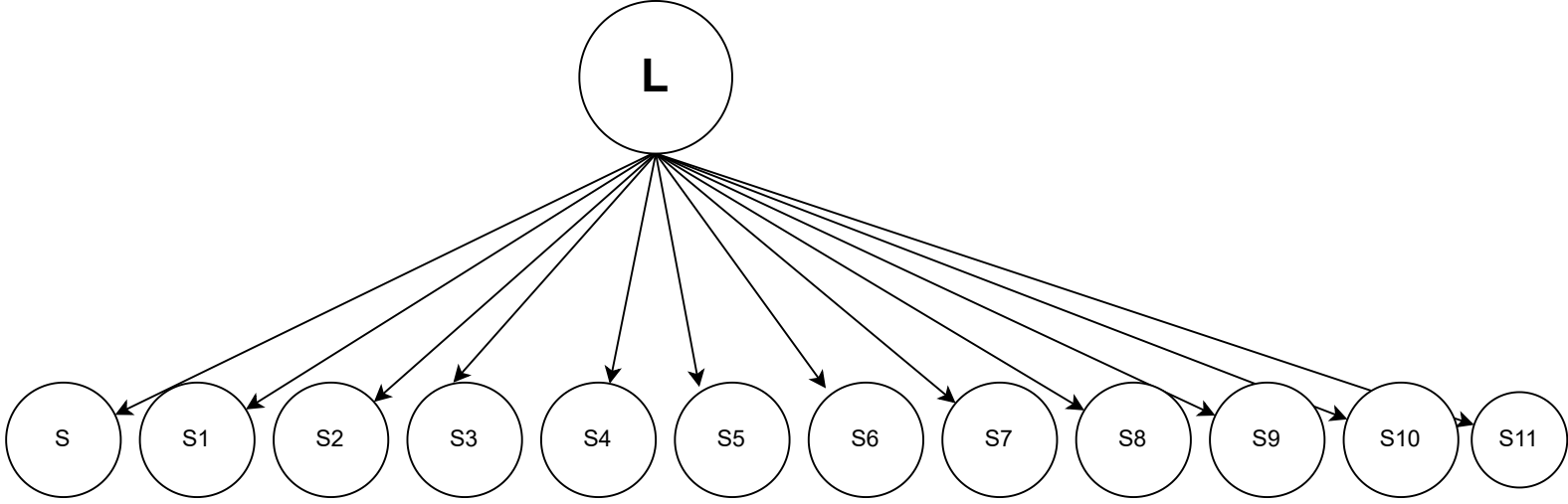


TABLA DE SIGUENTES		
No.	$\Sigma$	Siguiente No.
1	W	2,3
2	B	4
3	H	4
4	P	5
5	L	6
6	\$	-

AUTÓMATA





S = ASIGNACIÓN DE VARIABLES  
S1 = ARREGLOS  
S2 = ARREGLO CON LLAVES  
S3 = DICCIONARIOS  
S4 = ASIGNACIÓN DE VARIABLES CON COMAS  
S5 = CONDICIONALES  
S6 = OPERADORES TERNARIOS  
S7 = CICLO FOR  
S8 = PRINT  
S9 = FUNCIONES  
S10 = RETURN, YEILD  
S11 = WHILE