

# Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey

# CAMPUS QUERÉTARO

Implementación de métodos computacionales

Pedro Oscar Pérez Murueta

Grupo 602

# Ejercicio 3.2 Programando un DFA

## Manual de Usuario

### **PRESENTA**

Ariann Fernando Arriaga Alcántara - A01703556

Pablo César Jiménez Villeda - A01703517

Fecha:

20 de marzo de 2022

#### Manual de Usuario:

Para correr el programa de la actividad 3.2, es necesario instalar windows subsystem for linux para poder compilar los archivos, ya que se realizó el programa en el lenguaje c++, una vez teniendo instalado windows subsystem for linux, dentro de la terminal de linux se tiene que escribir el siguiente comando para compilar el programa:

```
g++ -std=c++11 main.cpp -o app
```

Después de escribir este comando y haber presionando enter se compilara mostrando un archivo app.exe.

Posteriormente se tendrá que escribir el siguiente comando para correr el programa

/app.exe <archivo a analizar>

Este comando recibe el nombre del archivo del cual se obtendrán los tokens y el tipo en la salida. Es decir el input 1.txt es el ejemplo de archivo que contiene una o más expresiones aritméticas y la salida mostrará un output en la consola de todos los tokens y su tipo de la o las expresiones aritméticas contenidas en el archivo

Ejemplo;

Entrada(Input1.txt)

```
input1.txt

1  b=7

2  3  a = 32.4 *(-8.6 - b)/ 6.1E-8

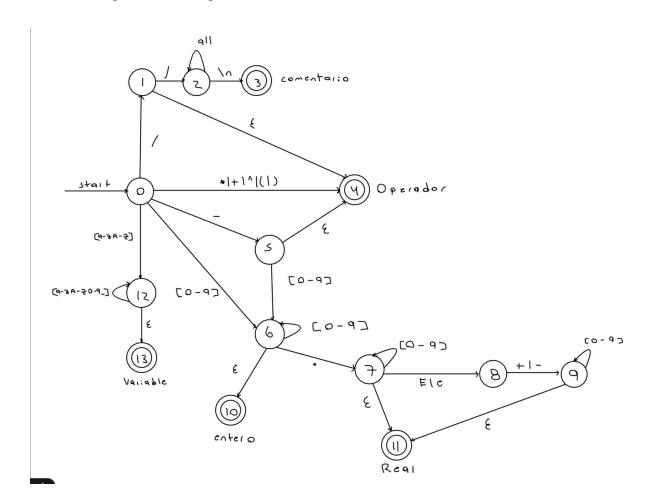
4  5  d = a ^ b // Esto es un comentario

6
```

Salida del programa:

```
: Value
Type
Variable: b
Assignment: =
Integer: 7
Variable: a
Assignment: =
Real: 32.4
Multiplication: *
Left parenthesis: (
Real: -8.6
Substraction: -
Variable: b
Right parenthesis: )
Division: /
Real: 6.1E-8
Variable: d
Assignment: =
Variable: a
Power: ^
Variable: b
Comment: // Esto es un comentario
```

El autómata que resuelve el problema:



# Tabla de transición:

Esta dos							Tra	nsicior	nes						
	*	/+/	٨	(	)	/	-	a-zA- Z	0-9	_		E	е	\n	Epsil on
0	4	4	4	4	4	1	5	12	6	NA	NA	12	12	NA	NA
1	NA	NA	NA	NA	NA	2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	NA
3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	6	NA	NA	NA	NA	NA	4
6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	6	NA	7	NA	NA	NA	10
7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7	NA		8	8	NA	11
8	NA	9	NA	NA	NA	NA	9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9	NA	NA	NA	NA	NA	11
10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	12	12	12	NA	NA	NA	NA	13
13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA