

# **TEORÍA DE LENGUAJES**

## **Manual de Usuario**

### **Primera Práctica**



#### **INTEGRANTES**

Raúl Andrés Gómez Ramírez

Wildey Alejandro Gallego Durango

#### **PROFESOR**

Roberto Flórez Rueda

Universidad de Antioquia  
Medellín, Antioquia, Colombia  
2020

# Introducción

El manual de usuario explica el funcionamiento del generador de un autómata finito con base a una expresión regular, para un correcto uso y comprensión de esto, logrando así que el usuario obtenga el funcionamiento esperado de la aplicación.

## Objetivo

El objetivo de la aplicación consiste en elaborar un generador de un autómata finito con base a una expresión regular que será ingresada por el usuario y que será reconocida haciendo conversión de ésta por medio de Thompson. Además de ello, se busca que el usuario pueda ingresar una determinada hilera y que con base al autómata finito generado por la expresión regular, se le indique si es una hilera que es válida o no.

# Consideraciones

Para un correcto desarrollo de la aplicación, el usuario deberá tener en cuenta las siguientes condiciones:

- 1) Se solicita al usuario no maximizar la ventana ya que esto puede afectar la estética del proyecto.
- 2) Si se ingresan espacios en la expresión regular o la hilera a reconocer, estos se ignorarán.
- 3) El símbolo fin de secuencia ("-") no será tenido en cuenta, por lo que se le solicita al usuario no ingresarlo.
- 4) El usuario deberá ingresar sólo símbolos y operaciones válidas.  
Considerando el orden jerárquico de los operadores:

a)()

b)\*

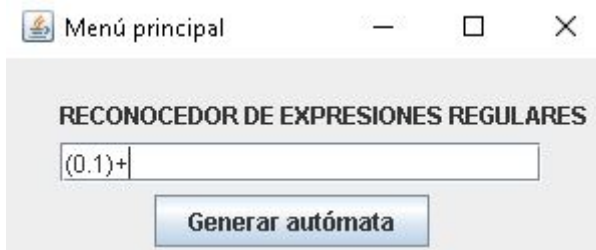
c)+

d).

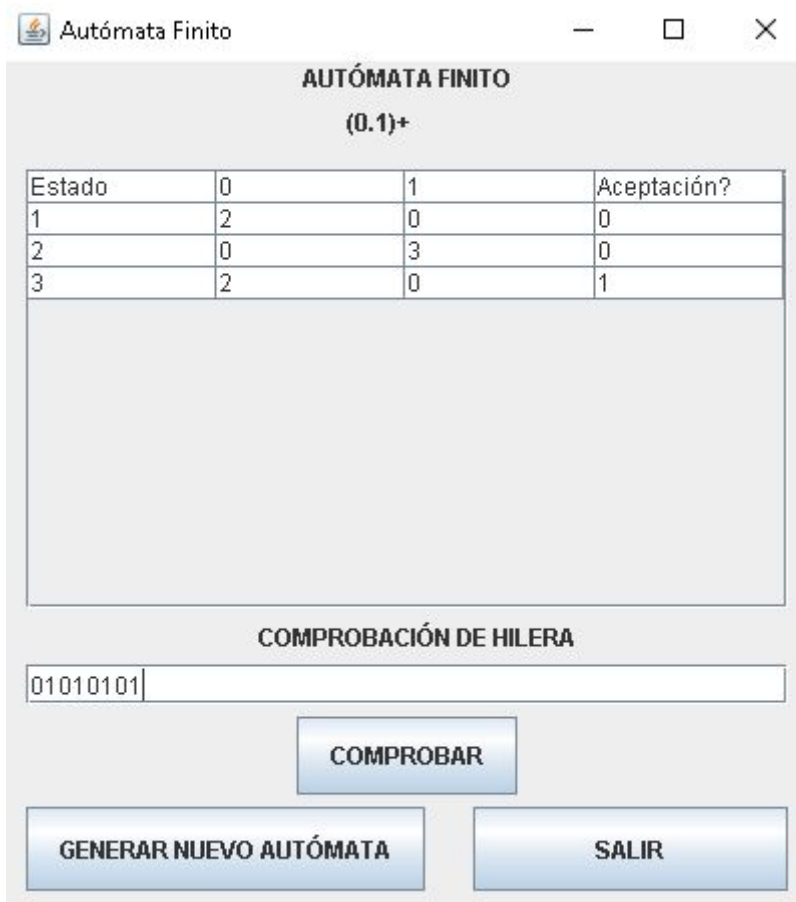
e)|

# Instrucciones de Uso

Al correr la aplicación, lo primero que saldrá será una ventana que corresponde al menú principal, allí habrá un campo de texto, en el cual se le pedirá al usuario que indique la expresión regular a reconocer. A continuación el usuario debe ingresar una expresión regular válida y dar en el botón “Generar autómata”.

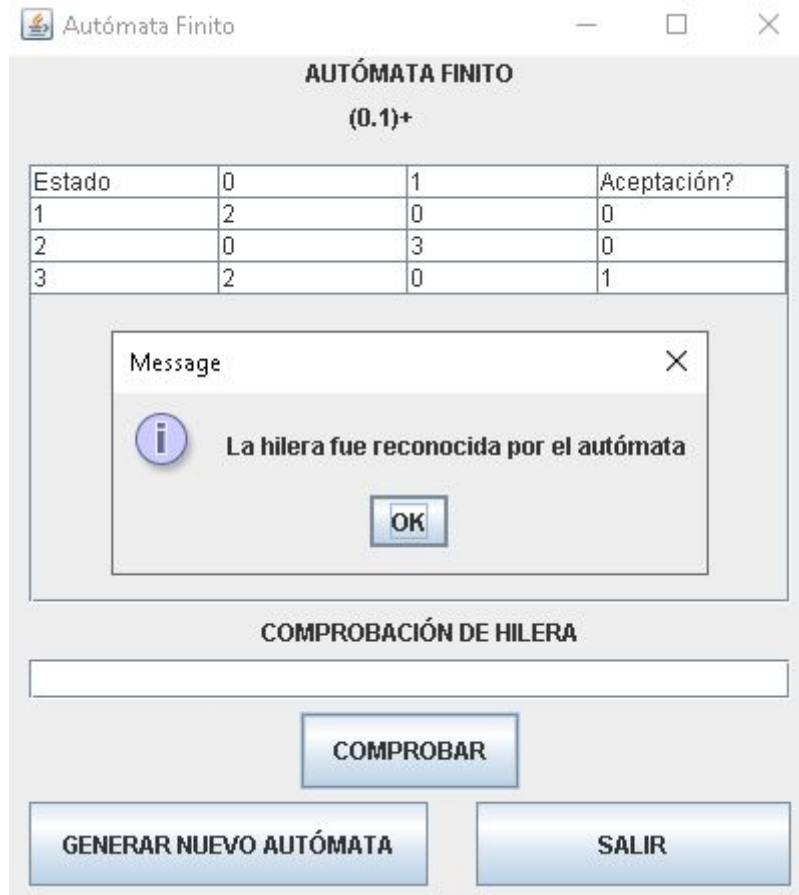


A continuación se abrirá una nueva ventana la cual mostrará el autómata finito generado con base a la expresión regular.



Además de lo anteriormente mencionado, dicha ventana también dará la posibilidad al usuario de ingresar una hilera la cual podrá validar si es válida o no para la expresión regular ingresada anteriormente. Para realizar dicha acción, el usuario

deberá ingresar en el campo de texto disponible en la parte inferior de la ventana. Una vez llene el campo de texto, deberá presionar el botón “Comprobar”, para así saber si la hilera es válida o no.



Finalmente, el usuario podrá decidir si salirse del programa presionando el botón “SALIR”. También podrá volver al menú principal para generar un nuevo autómata seleccionando el botón “GENERAR NUEVO AUTÓMATA”.