

# Manual De Usuario segunda práctica de teoría de lenguajes 2022-1

JUAN ESTEBAN SALAS FLÓREZ

CRISTIAN ALEXANDER CASTAÑO MONTOYA

## ¿Cuál lenguaje?

Se seleccionó el lenguaje Java, en elaboración y para el reconocimiento.

## Librerías utilizadas:

```
import java.util.HashSet
import java.util.Hashtable
import java.util.Set
import java.util.Stack
import java.util.ArrayList
import javax.swing.JOptionPane
import javax.swing.table.DefaultTableModel;
```

## Herramientas utilizadas



- NetBeans IDE
- Java Version 8 actualización 331

## ¿Cómo usarlo?

1) Ejecutar el .jar dentro de la carpeta dist, veremos un archivo llamado Expresiones.jar, debemos dar varias veces click sobre él y ya nos deberá salir una ventana.

Documentos > GitHub > Expresiones-Regulares > dist

Buscar en dist

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 Expresiones.jar	9/07/2022 4:39 p. m.	Executable Jar File	31 KB
 README.TXT	9/07/2022 4:39 p. m.	Documento de te...	2 KB

**Nota:** En caso de no tener JAVA con la versión correcta, saldrá un error. Para lo cual se recomienda ejecutarlo con Visual Studio Code añadiendo el plug-in de JAVA y listo.

2) Se nos despliega una ventana, donde tendremos varias opciones de usabilidad



The screenshot shows a web application window titled "Expresiones Regulares". The interface has a teal header with the title. Below the header, there are two input sections. The first section is labeled "Ingrese la expresion regular:" and contains a text input field and a blue button labeled "Crear Automata". The second section is labeled "Ingrese la expresion que desea verificar:" and contains a text input field, a blue button labeled "Verificar Hilera", and a blue button labeled "Reiniciar". To the right of these input sections is a large, empty light gray rectangular area.

3) Para cambiar una ER a AFD debemos ingresar una expresión regular válida en el primer input, tener en cuenta:

- unión = "|"
- Concatenación = "." No necesario
- Operador estrella = "\*" (cualquier conjunto incluyendo la secuencia nula)
- Operadora cruz = "+" (cualquier conjunto sin incluir la secuencia nula)

Expresiones Regulares

# Expresiones Regulares

Ingrese la expresion regular:

Crear Automata

Ingrese la expresion que desea verificar:

Verificar Hilera

Reiniciar

Estado	a	b
1	2	2
2	3	2
3*	3	3

Al darle en el botón de Crear Automata, se ve reflejada la tabla de AFD al lado derecho donde en la comuna de estados, es estado que tiene el asterisco “\*” es el estado de aceptación.

4) Para validar una cadena, ingresar una cadena en el segundo input y daremos clic en el botón “Verificar Hilera”, se nos mostrará una nueva ventana con el mensaje de que se ha reconocido o no se ha reconocido la cadena, de acuerdo a que sea válida o no.

Expresiones Regulares

# Expresiones Regulares

Ingrese la expresio

Crear Autom

Ingrese la expresion verificar:

Verificar Hilera

Reiniciar

Mensaje

Se ha reconocido la cadena.

Aceptar

Expresiones Regulares

# Expresiones Regulares

Ingrese la expresio

Crear Autom

Ingrese la expresion verificar:

Verificar Hilera

Reiniciar

Mensaje

No se ha reconocido la cadena.

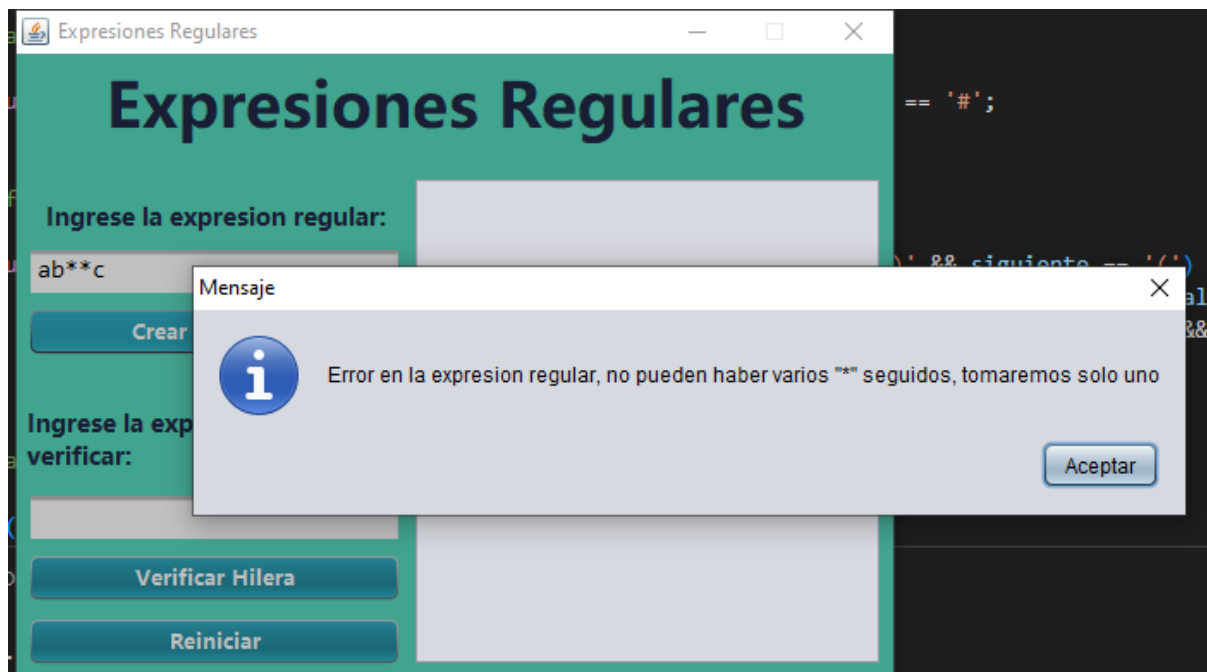
Aceptar

5) Para comenzar el programa desde cero daremos clic en el botón de Reiniciar.



## VERIFICANDO LA ER:

6) Si ingresamos varios \* seguidos lanzara un error y tomara solo un asterisco



Expresiones Regulares

# Expresiones Regulares

Ingrese la expresion regular:

Crear Automata

Ingrese la expresion que desea verificar:

Verificar Hilera

Reiniciar

Estado	a	b	c
1	2		
2		2	3
3*			

- 7) Si ingresamos varios + seguidos lanzará un error y tomara solo un asterisco

Expresiones Regulares

# Expresiones Regulares

Ingrese la expresion regular:

Crear Automata

mensaje

Error en la expresion regular, no pueden haber varios "+" seguidos, tomaremos solo uno

Aceptar

Reiniciar

Expresiones Regulares

# Expresiones Regulares

Ingrese la expresion regular:

ab++c

Crear Automata

Ingrese la expresion que desea verificar:

Verificar Hilera

Reiniciar

Estado	a	b	c
1	2		
2		3	
3		3	4
4*			

8) Si ingresamos un “\*” asterisco al inicio de una ER, lanzara un error y debemos corregir la ER.

Expresiones Regulares

# Expresiones Regulares

Ingrese la expresion regular:

\*abc


Crear Automata

Ingrese la expresion que desea verificar:

Verificar Hilera

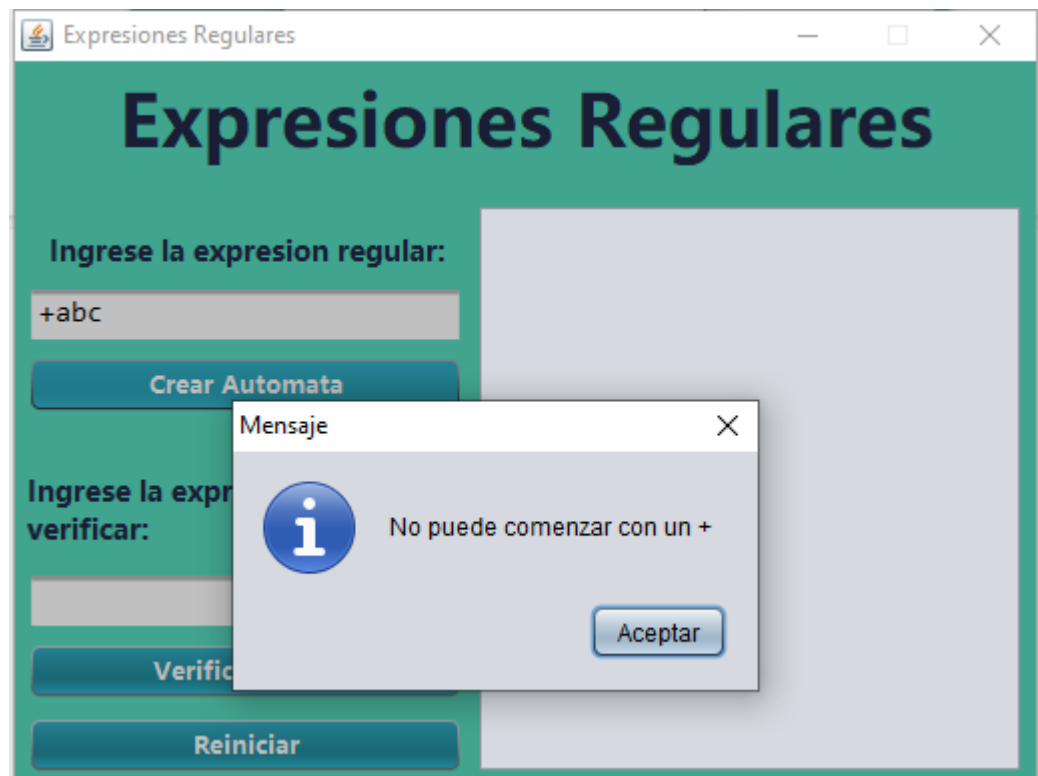
Reiniciar

Mensaje

 No puede comenzar con un \*

Aceptar

9) Si ingresamos un “+” al inicio de una ER, lanzara un error y debemos corregir la ER.



Y así sucesivamente con los demás signos.

### Contacto:

En dado caso que este archivo no resuelva sus dudas, puede contactarse al correo:

- [cristian.castano1@udea.edu.co](mailto:cristian.castano1@udea.edu.co)
- [juan.salasf@udea.edu.co](mailto:juan.salasf@udea.edu.co)