

## Manual de Usuario Expresión Regular a AFD

A continuación, se darán las directrices requeridas para poder desarrollar un entendimiento necesario en el aspecto técnico de los requerimientos y los procesos realizados en el programa “Conversor de Expresión Regular a AFD” desarrollado por Miguel Urueña:

El programa consiste en recibir por consola el ingreso de una expresión regular y la generación de un AFD con base en la expresión entrada. Adicionalmente se permite el ingreso y la validación de una cadena sobre el AFD.

A continuación, se explicará el procedimiento para la instalación y funcionamiento del programa:

1. Ingresar al link del repositorio en GitHub y descargar el repositorio como Zip.
2. El usuario debe extraer la carpeta “RegexToDFA” en el lugar de su preferencia. Para lo cual deberá ir al lugar donde se alojan las descargas, encontrar el archivo Zip, dar clic derecho sobre el mismo y finalmente seleccionar la opción extraer aquí.
3. Posteriormente debe seguir la ruta: “\ERtoAFD\out\artifacts\ExpresionRegularAAFD\_jar”.
4. Finalmente ingresamos al archivo “ExpresionRegularAAFD.jar”.
5. Al ejecutar el archivo se abrirá la pestaña principal de la aplicación y se observará así:

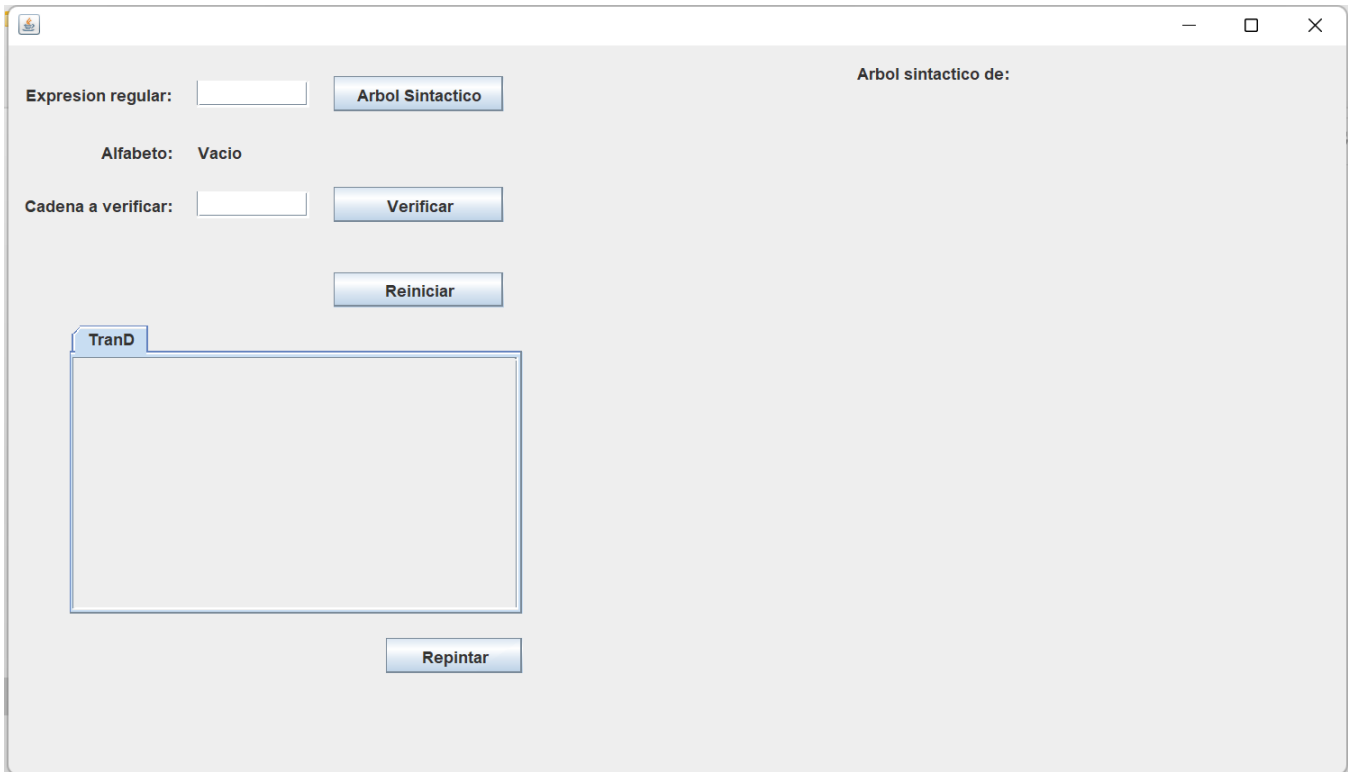


Imagen 1: Interfaz principal..

6. Una vez ubicados en la interfaz principal, procedemos a escribir la expresión regular de la cual deseamos obtener el AFD, y oprimimos el botón “Árbol Sintáctico”, a continuación podemos observar un ejemplo:

En el momento que se oprima el botón “Árbol Sintactico” se despliega el árbol y se presenta la tabla correspondiente al AFD que representa la expresión regular.

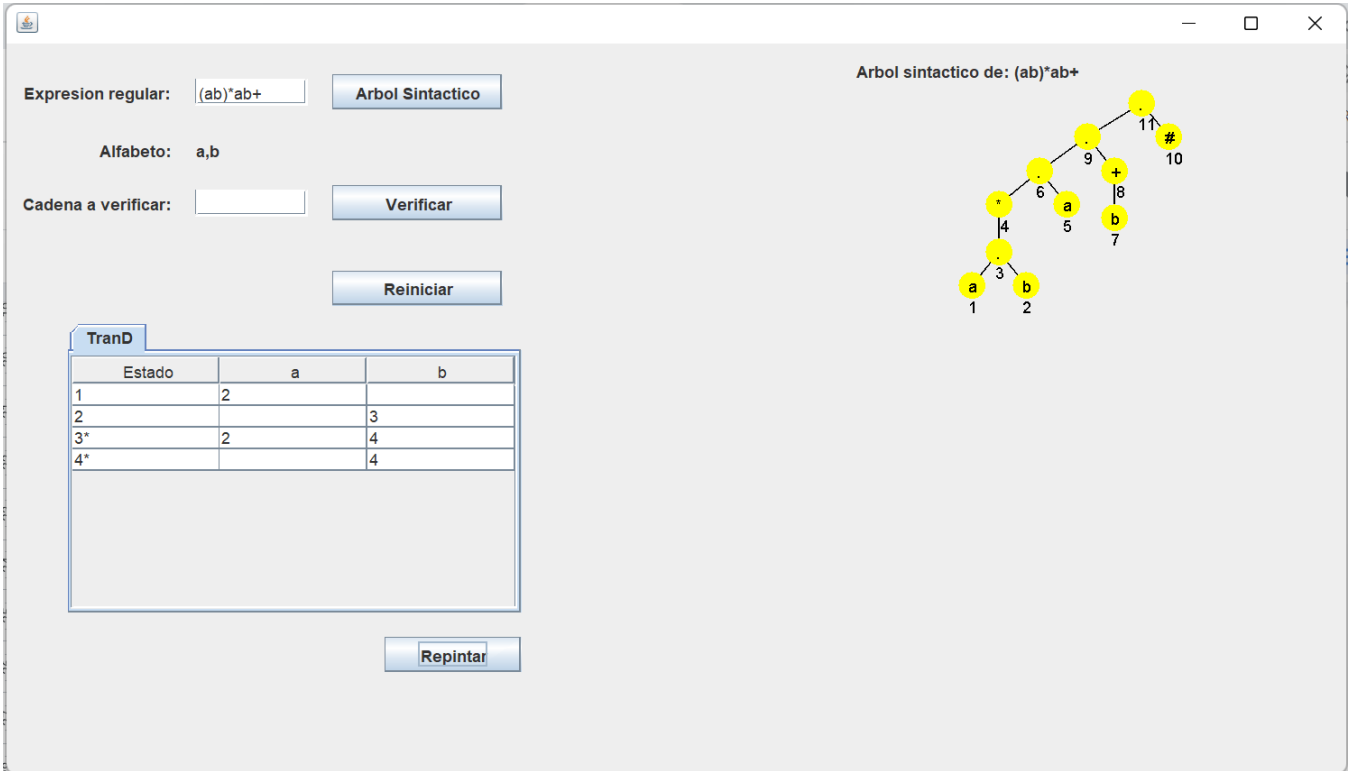


Imagen 2: Imagen creación de árbol sintáctico y AFD.

7. Posterior a haber abierto el árbol, entonces podemos verificar la cadena que deseamos validar sobre el AFD, entonces la ingresamos en el campo “cadena a verificar” y oprimimos el botón “Verificar”, se visualiza de la siguiente manera:

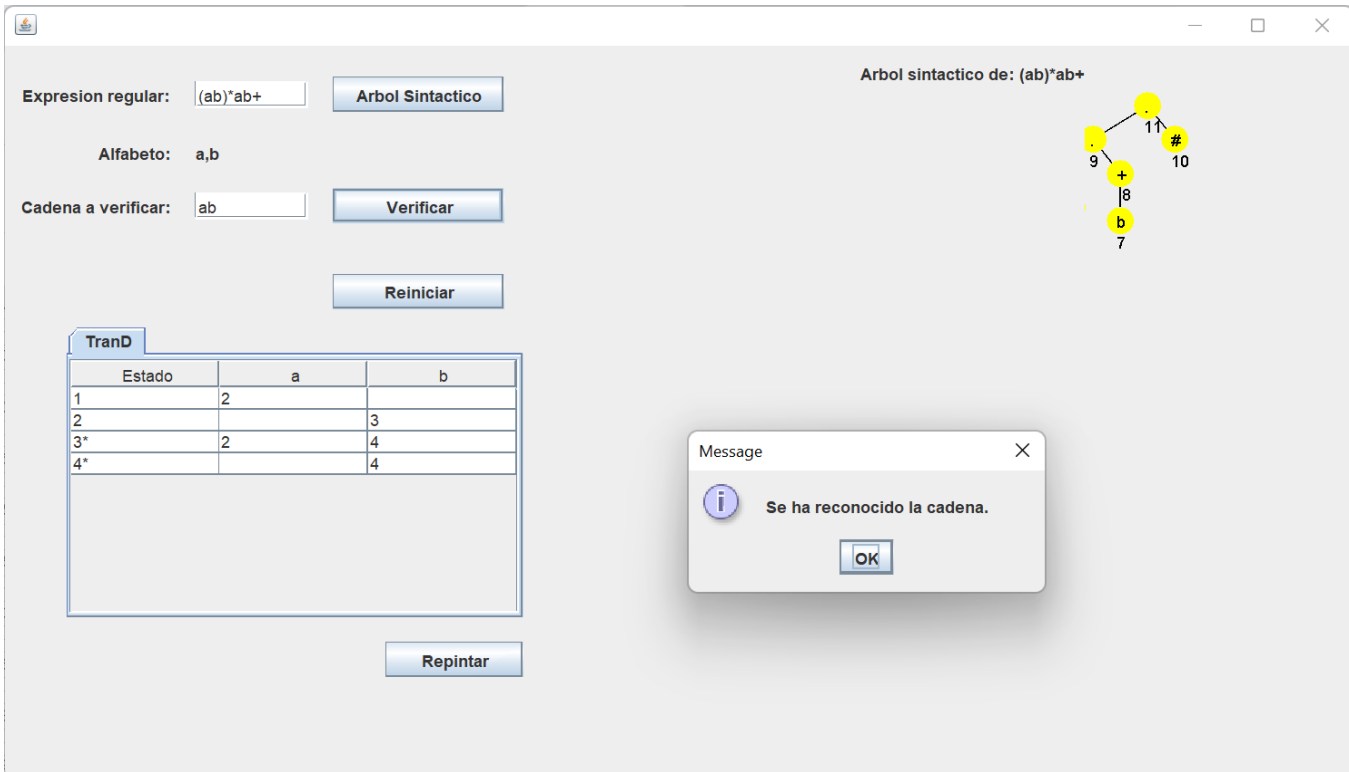


Imagen 7: Visualización de verificación exitosa.

8. En caso de que la cadena ingresada no sea reconocida por el AFD entonces el mensaje se verá así:

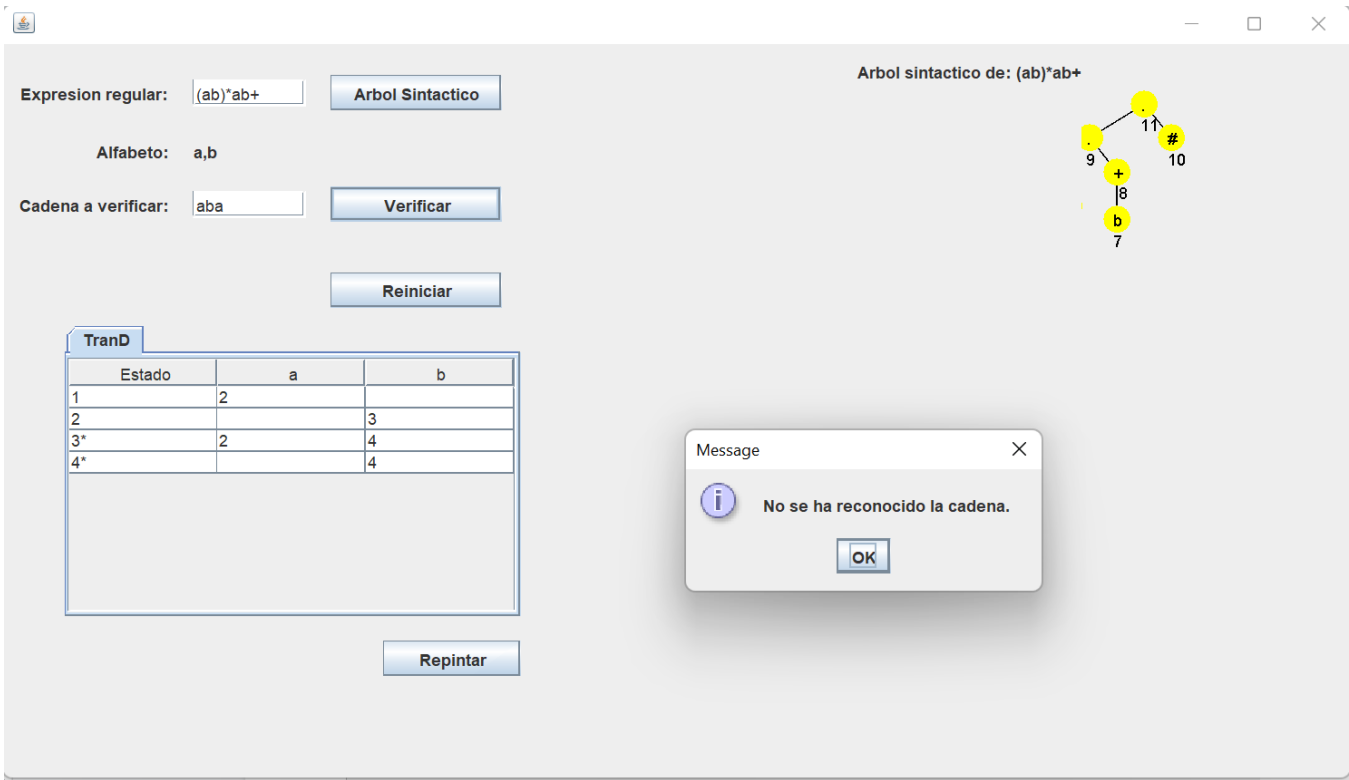


Imagen 8: Visualización de verificación fallida.

9. Finalmente, cuando el usuario termine de observar el AFD generado, el árbol sintáctico y la tabla de estados, podrá cerrar el aviso de cadena reconocida o no reconocida, lo cual redirige a la ventana principal, en la cual se podrá oprimir el botón “reiniciar”, en caso de crear otro AFD se repite el proceso sin ningún cambio, en caso contrario solo debe cerrar la ventana principal.