

Manual de usuario

StackAutomatonAnalyser es un programa diseñado para evaluar cadenas de caracteres, el usuario deberá ingresar un autómata de pila, luego podrá ingresar hileras para evaluar y el programa mostrará si estas hileras son reconocidas o no por dicho autómata.

Como usar:

Al ejecutar el programa se mostrará la siguiente ventana:

StackAutomatonAnalyzer

Simbolos de entrada	Simbolos en la pila	Estados	Configuracion inicial de la pila
<input type="text" value="\"/>	<input type="text" value="#"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="#"/>
<input type="button" value="Cambiar Simbolo Fin De Secuencia"/>	<input type="button" value="Cambiar Simbolo Pila Vacia"/>	<input type="button" value="Seleccionar estado inicial"/>	<input type="button" value="Agregar"/>
<input type="button" value="Agregar"/>	<input type="button" value="Agregar"/>	<input type="button" value="Seleccionar ▼"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Agregar"/>	<input type="button" value="Limpiar"/>
		<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Continuar"/>

El autómata iniciará con unos valores por defecto que son: un símbolo de entrada inicial, que es el símbolo de fin de secuencia, el cual podrá ser modificado por el usuario; un símbolo inicial en símbolos en la pila y en configuración inicial de la pila, este es el símbolo de pila vacía, que también podrá ser modificado por el usuario.

Aquí se podrán agregar los símbolos de entrada, los símbolos en la pila, los estados, seleccionar el estado inicial y agregar símbolos a la configuración inicial de la pila.

StackAutomatonAnalyzer

Simbolos de entrada

0
1
↵

Cambiar Simbolo Fin De Secuencia

Agregar

Eliminar

Simbolos en la pila

0
*
#

Cambiar Simbolo Pila Vacía

Agregar

Eliminar

Estados

S0

Seleccionar estado inicial

S0

Agregar

Eliminar

Configuracion inicial de la pila

*

Agregar

Eliminar

Limpiar

Continuar

Luego de haber llenado estos datos se deberá dar click sobre el botón continuar, el cual mostrará la siguiente ventana:

StackAutomatonAnalyzer

Transiciones

Id	Op.Sob.Pila	Op.Sob.Estado	Op.Sob.Entrada
R	Rechazo:	Rechazo:	Rechazo
A	Apcepte:	Acepte:	Acepte

Estados

Estado	TieneTransiciones
S0	No

Seleccione un estado para editar sus transiciones

Seleccionar

Editar Transiciones

Insertar

Eliminar

Volver

Continuar

Aquí se podrán agregar las transiciones del autómata, además se podrá configurar las transiciones de los estados del autómata.

El autómata iniciará con dos transiciones por defecto, las cuales son Aceptar y Rechazar.

Para agregar una nueva transición deberá dar click sobre el botón insertar, el cual mostrará la siguiente ventana:

The screenshot shows the 'StackAutomatonAnalyzer' application window. A modal dialog for adding a new transition is open. The dialog has a title bar with standard window controls. Inside, there's a form with the following sections:

- Id:** A text field containing '#1'.
- Operacion sobre la pila:** A dropdown menu set to 'Replace'. Below it is a text area containing '0' and '*' stacked vertically. To the right of this text area is a label 'Selecciona un simbolo' and a dropdown menu set to '*'. Below these are two buttons: 'Add Simbolo' and 'Limpiar Simbolos'.
- Operacion sobre el estado:** A dropdown menu set to 'Permanecer en'. Below it is a label 'Selecciona un estado' and a dropdown menu set to 'S0'.
- Operacion sobre la entrada:** A dropdown menu set to 'Avanzar'.
- Buttons:** 'Agregar' (Add) and 'Cancelar' (Cancel) at the bottom of the dialog.

Below the dialog, there are four buttons: 'Insertar' (Insert), 'Eliminar' (Delete), 'Volver' (Back), and 'Continuar' (Continue). A red arrow points to the 'Insertar' button.

Aquí podrá ingresar los datos de la transición lo cuales son: un id para poder identificar dicha transición, una operación sobre la pila (ojo, cuando seleccione la operación replace verificar en que orden ingresa los símbolos, el símbolo en la parte superior es primer símbolo que se apilará y el símbolo en inferior es el último símbolo que se apilará), una operación sobre el estado y una operación sobre la entrada.

StackAutomatonAnalyzer

Transiciones

Id	Op.Sob.Pila	Op.Sob.Estado	Op.Sob.Entrada
R	Rechazo:	Rechazo:	Rechazo
A	Apcepte:	Acepte:	Acepte
#1	Replace: 0 *	Permanecer en: S0	Avanzar
#2	Desapilar:	Permanecer en: S0	Retener
#3	Desapilar:	Permanecer en: S0	Avanzar

Estados

Estado	TieneTransiciones
S0	No

Seleccione un estado para editar sus transiciones

S0

Editar Transiciones

Insertar

Eliminar

Volver

Continuar

Para configurar las transiciones de los estados, deberá seleccionar un estado y luego hacer click sobre el botón editar transiciones, el cual les mostrará la siguiente ventana:

StackAutomatonAnalyzer

Nombre: S0

	0	1	~
0	R	#3	Seleccio
*	#1	Seleccio	Seleccio
#	Seleccio	Seleccio	Seleccio

Guardar

Cancelar

Insertar

Eliminar

Volver

Continuar

Aquí podrán configurar las transiciones del estado.

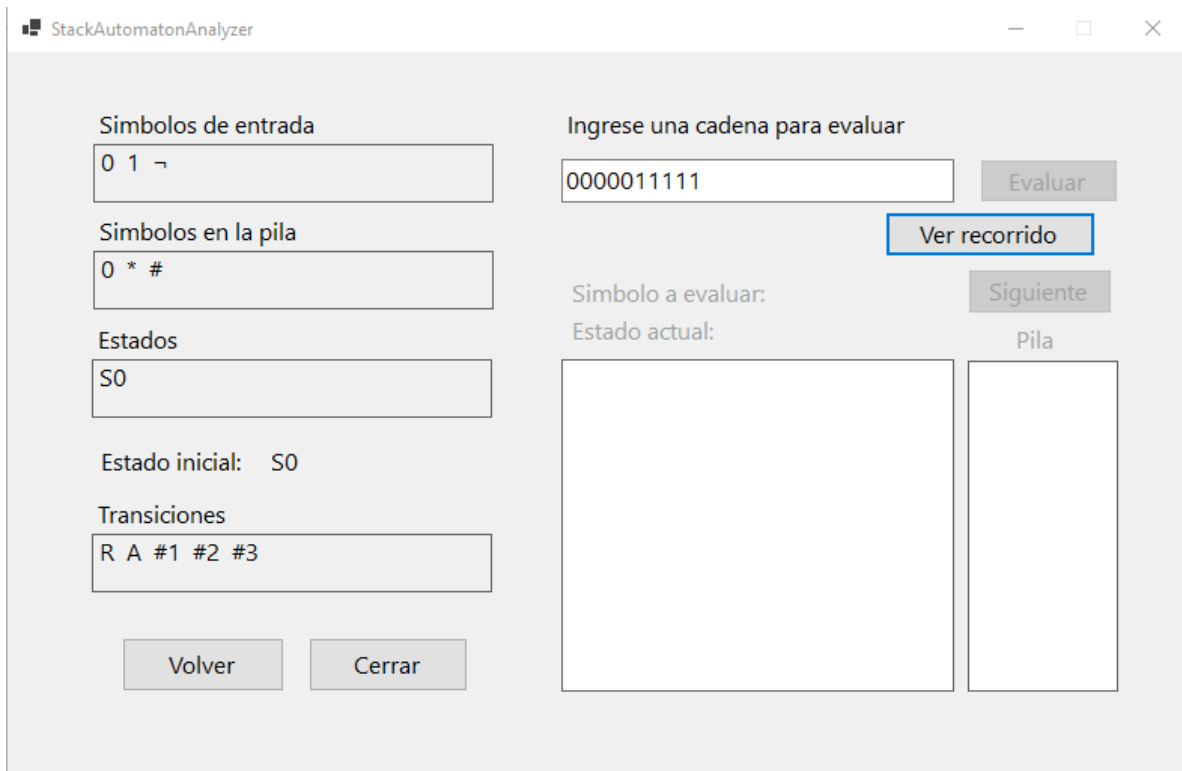
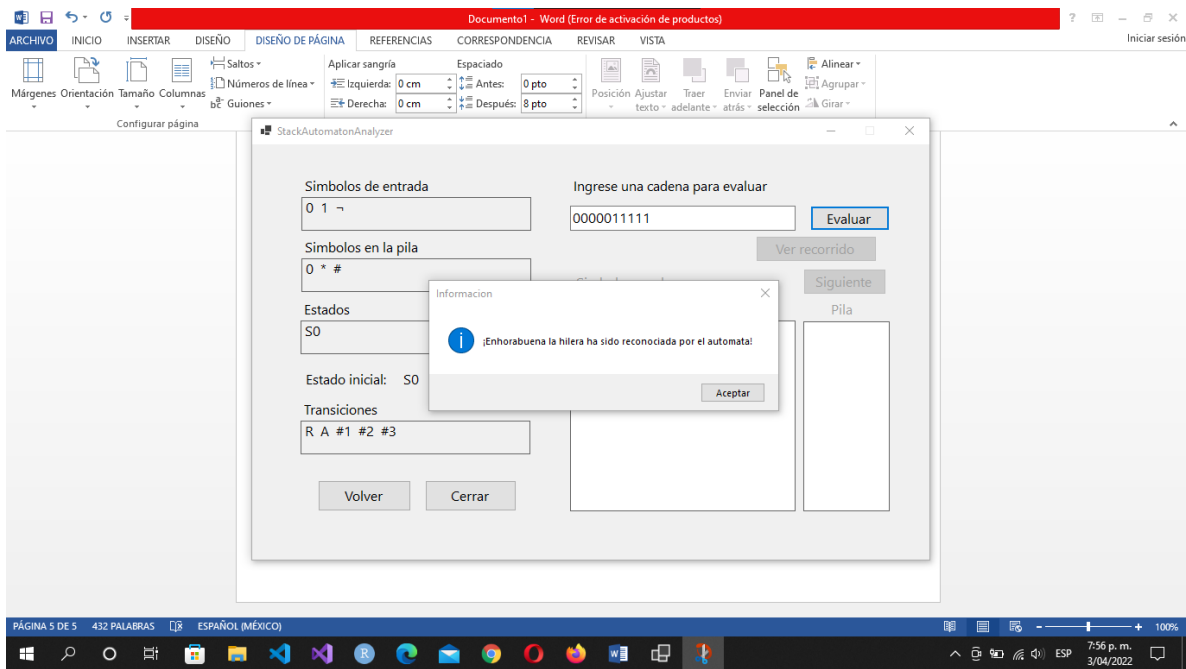
Para cambiar los estados, el estado inicial, los símbolos de entrada, los símbolos en la pila o la configuración inicial de la pila, deberá dar click sobre el botón volver, el cual le mostrará la ventana anterior en la que podrá hacer los cambios que necesite y no se perderá el progreso actual.

Una vez ha terminado de agregar las transiciones y configurar los estados deberá dar click sobre el botón continuar, el cual mostrará la siguiente ventana:

The screenshot shows the 'StackAutomatonAnalyzer' application window. On the left, there are input fields for 'Simbolos de entrada' (containing '0 1'), 'Simbolos en la pila' (containing '0 * #'), 'Estados' (containing 'S0'), 'Estado inicial:' (set to 'S0'), and 'Transiciones' (containing 'R A #1 #2 #3'). Below these are 'Volver' and 'Cerrar' buttons. On the right, there is a large input field for 'Ingrese una cadena para evaluar' and an 'Evaluar' button. Below the input field are buttons for 'Ver recorrido' and 'Siguiente'. At the bottom right, there are two large empty boxes labeled 'Simbolo a evaluar:', 'Estado actual:', and 'Pila'.

Aquí podrá ver toda la información del autómata y a demás podrá evaluar hileras y ver los recorridos de evaluación de dichas hileras.

Para evaluar una hilera, los caracteres se deben ingresar juntos, no se deben separar por espacios, comas o puntos, y luego se debe dar click sobre el botón evaluar.



El programa mostrará si la hilera es o no reconocida por el autómata.

Para ver el recorrido de la evaluación se deberá dar click sobre el botón continuar y luego ir dando click sobre el botón siguiente para ir viendo el proceso de evaluación carácter por carácter.

StackAutomatonAnalyzer

Simbolos de entrada

0 1 ↵

Simbolos en la pila

0 * #

Estados

S0

Estado inicial:

S0

Transiciones

R A #1 #2 #3

Volver

Cerrar

Ingrese una cadena para evaluar

0000011111

Evaluar

Ver recorrido

Simbolo a evaluar:

0

Estado actual:

S0

Siguiente

Pila

*

#

	0	1	↵
0	R	#3	R
*	#1	#2	R
#	R	R	A

StackAutomatonAnalyzer

Simbolos de entrada

0 1 ↵

Simbolos en la pila

0 * #

Estados

S0

Estado inicial:

S0

Transiciones

R A #1 #2 #3

Volver

Cerrar

Ingrese una cadena para evaluar

0000011111

Evaluar

Ver recorrido

Simbolo a evaluar:

1

Estado actual:

S0

Siguiente

Pila

0

0

0

0

0

#

	0	1	↵
0	R	#3	R
*	#1	#2	R
#	R	R	A

Si se quiere evaluar una cadena diferente, se debe editar la cadena ingresada y volver a dar click sobre el botón evaluar.

Si se quiere modificar las transiciones, reconfigurar los estados, agregar o eliminar estados, cambiar estado inicial, los símbolos de entrada, los símbolos en la pila o la configuración inicial de la pila, deberá dar click sobre el botón volver, el cual le mostrará la ventana anterior en la que podrá modificar las transiciones y reconfigurar los estados y que de esta ventana, podrá dar click sobre el botón volver, para editar los símbolos de entrada, símbolos en la pila, estados, estado inicial o la configuración inicial de la pila, al cambiar entre ventanas no perderá el proceso que llevaba.