

MANUAL DE USUARIO

Este es el manual usuario de la aplicación de Gramáticas que identifica qué tipo de gramática es (S, Q o LL(1)), construye el autómata de pila correspondiente y evalúa una hilera que puede pertenecer al lenguaje creado por el reconocedor. Cuando corres la aplicación, te encontrarás con la ventana “Gramáticas”, que cuenta con dos botones, uno para iniciar y otro para encontrar información acerca de las gramáticas,



el manual técnico y este manual.

Cuando hayas terminado de leer el manual de usuario, estás listo para oprimir el botón “comenzar”, te abrirá una ventana que te permitirá ingresar cada uno de los no terminales de tu gramática uno a uno con el botón “+”, recuerda que no debes poner los signos “<” y “>” y que el primer no terminal que ingreses debe ser el símbolo inicial de la gramática, cuando hayas finalizado con esta sección, clickeas el botón “siguiente” para continuar el proceso, si crees que debes volver a empezar puedes dar click en el botón de “cancelar”.



En la siguiente ventana tendrás que ingresar cada una de las producciones de la gramática, en el lado izquierdo tienes la opción de elegir cuál no terminal es el correspondiente del lado izquierdo de esa producción, tienes un botón de “+T” para añadir los terminales, otro “+N” para agregar un no terminal y “+λ” para añadir una producción nula. Si deseas agregar otra producción, solo clickeas el botón de “+” en la parte izquierda inferior de la ventana o si añadiste una producción por error tienes la opción de “-” para eliminarla. Cuando hayas terminado de añadir todas las producciones de la gramática, oprimes el botón de “Finalizar”, si deseas volver al inicio ingresar otra gramática tienes la opción de “Cancelar”.

The screenshot shows a software window titled "Ingrese las producciones:" with a blue header and a light blue background. The window contains a list of three production rules, each with a dropdown menu for the left-hand side non-terminal, a right-pointing arrow, and input fields for the right-hand side symbols. Rule 1 shows "<A>" on the left and "a" on the right. Rule 2 shows "<A>" on the left and "a b" on the right. Rule 3 shows "<A>" on the left and the Greek letter lambda (λ) on the right. To the right of each rule are three buttons: "+T" (blue), "+N" (dark blue), and "+λ" (grey). At the bottom left of the list are two buttons: a green "+" and a red "-". At the bottom right of the window are two large blue buttons: "Cancelar" and "Finalizar".

Producción	No terminal izquierda	Operador	Terminal	No terminal	Producción nula
1.	<A>	→	a		
2.	<A>	→	a	b	
3.	<A>	→	λ		

+ -

Cancelar Finalizar

En la siguiente ventana podrás visualizar la gramática que ingresaste, el tipo de gramática y su autómata de pila correspondiente. Si deseas generar una nueva gramática está el botón de “Nueva Gramática” donde tienes que volver a hacer todo el proceso anterior. Además puedes evaluar una hilera perteneciente o no al lenguaje de la gramática, escribiéndola en el espacio disponible en la parte inferior derecha, debes añadir el símbolo de fin de secuencia con el botón que hay al lado derecho y luego oprimas el botón “Evaluar Hilera”.

Gramática y Autómata de Pila

La gramática es Q y LL(1).

Producciones	a	c
1. $\langle A \rangle \rightarrow a \langle C \rangle c$	$\langle A \rangle$ Replace($c \langle C \rangle$), Avance	Rechace.
2. $\langle A \rangle \rightarrow b \langle B \rangle \langle C \rangle c$	$\langle B \rangle$ Replace($d \langle C \rangle \langle A \rangle$), Avance	Replace($d \langle B \rangle$), Avance
3. $\langle B \rangle \rightarrow a \langle A \rangle \langle C \rangle d$	$\langle C \rangle$ Replace($\langle C \rangle$), Avance	Desapile, Retenga.
4. $\langle B \rangle \rightarrow c \langle B \rangle d$	c Rechace.	Desapile, Avance.
5. $\langle C \rangle \rightarrow a \langle C \rangle$	d Rechace.	Rechace.
6. $\langle C \rangle \rightarrow b \langle B \rangle d$	▼ Rechace.	Rechace.
7. $\langle C \rangle \rightarrow \lambda$		

Ingresar una hilera:

Si la gramática no es Q, LL(1) ni S, la ventana te mostrará el mensaje y te explica por qué no es de ninguna de las anteriores, por ello no podrás evaluar ninguna hilera pero sí puedes ingresar otra gramática en el botón indicado anteriormente.

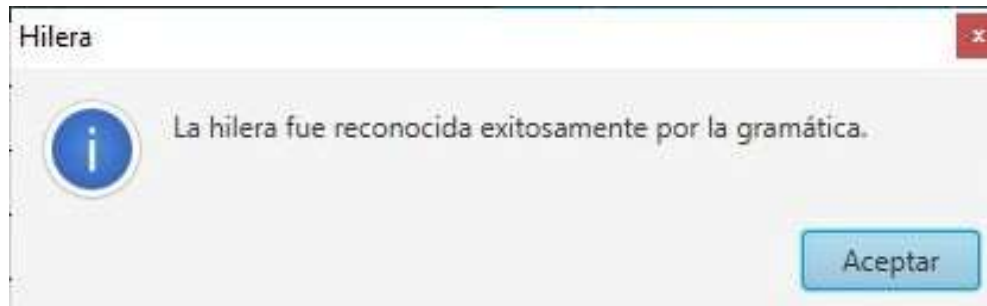
Gramática y Autómata de Pila

La gramática no es S, ni Q, ni LL(1).

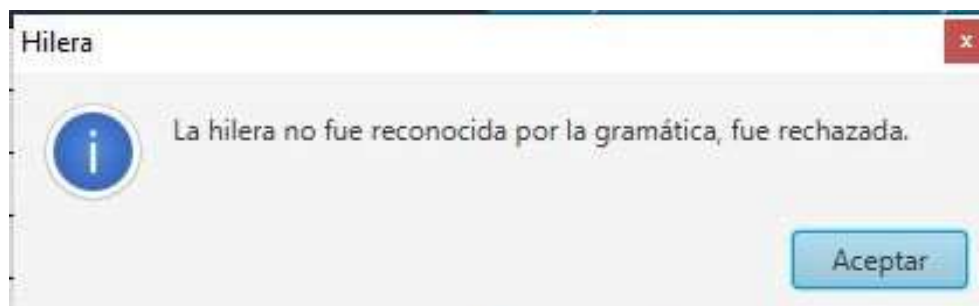
Producciones	Razones:
1. $\langle S \rangle \rightarrow \langle A \rangle 1$	La gramática no es S ya que una de sus producciones comienza con
2. $\langle A \rangle \rightarrow 0 \langle A \rangle$	La gramática no es S ya que una de sus producciones contiene el s
3. $\langle A \rangle \rightarrow 1 \langle A \rangle$	La gramática no es Q ya que una de sus producciones comienza con
4. $\langle A \rangle \rightarrow \lambda$	La gramática no es Q ya que uno de sus N no es disyunto.
	La gramática no es LL(1) ya que uno de sus N no es disyunto.

Ingresar una hilera:

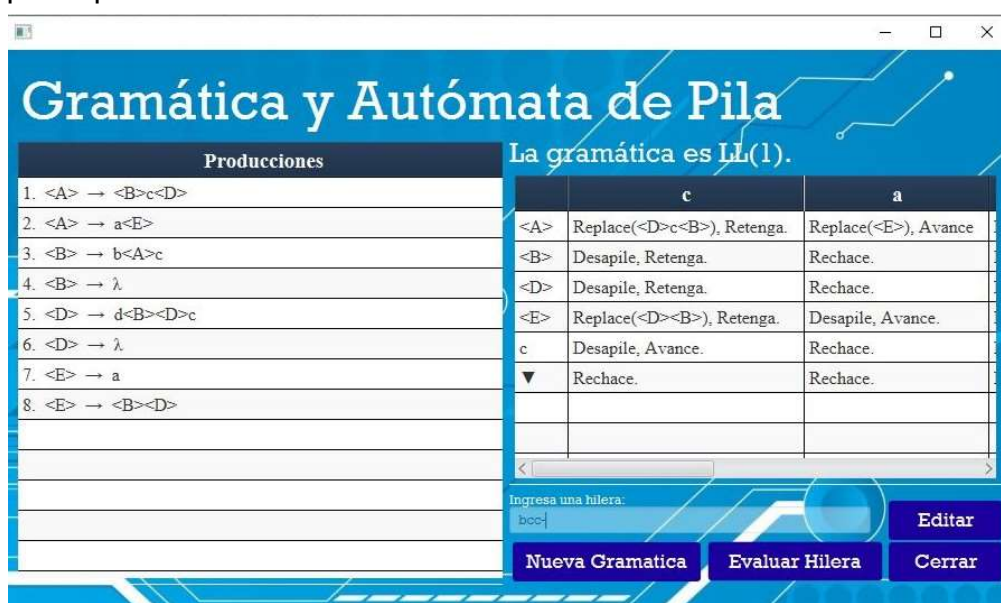
Si vas a evaluar una hilera, debes ingresarla en la parte de “Ingresa una hilera”, cuando finalices de escribirla, debes dar click al botón de “Añadir ↵” y en ese momento podrás oprimir el botón de “Evaluar Hilera”, y si la hilera pertenece al lenguaje del reconocedor entonces te saldrá un mensaje como este:



Pero si la hilera no pertenece a dicho lenguaje te aparecerá un mensaje como:



Si deseas ingresar una nueva hilera para ser evaluada, tienes un botón de “editar”, que te permite hacerlo:



Para finalizar la aplicación está el botón de “Cerrar”.
¡Que lo disfrutes!