

Manual de uso

Anderson Estiven Villa Sierra CC: 1035439186

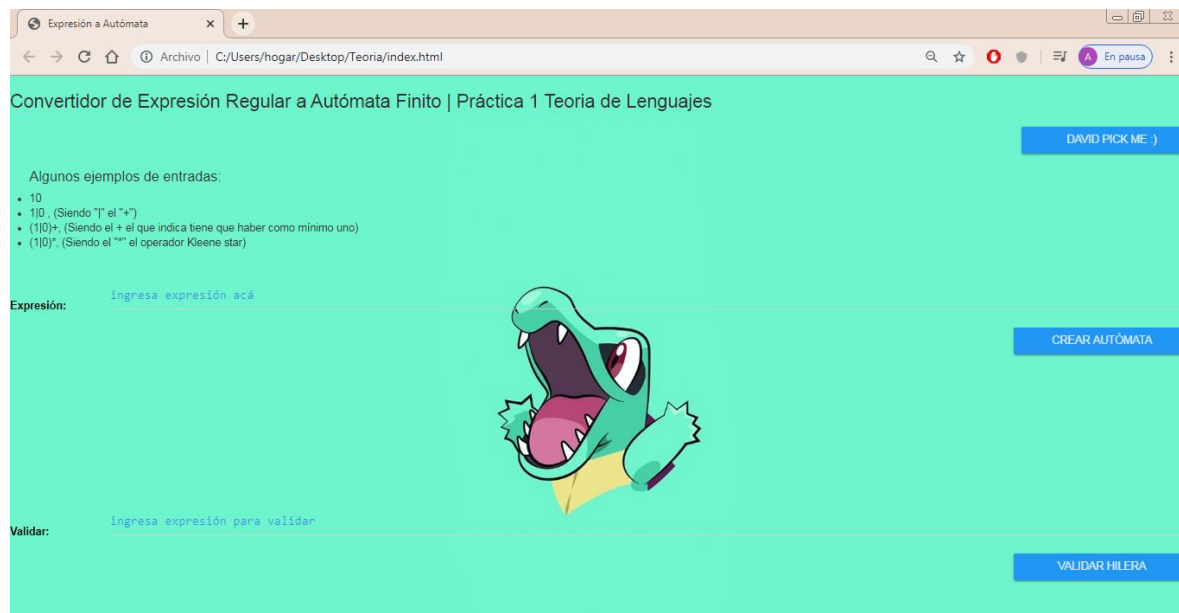
Crishian Javier González Rodríguez CC: 1006130480

Esto es un manual complementario al que se encuentra inmerso en la aplicación en el botón que dice “DAVID PICK ME”. En este se explicará el manejo de la aplicación más detalladamente y cómo bajarla y correrla.

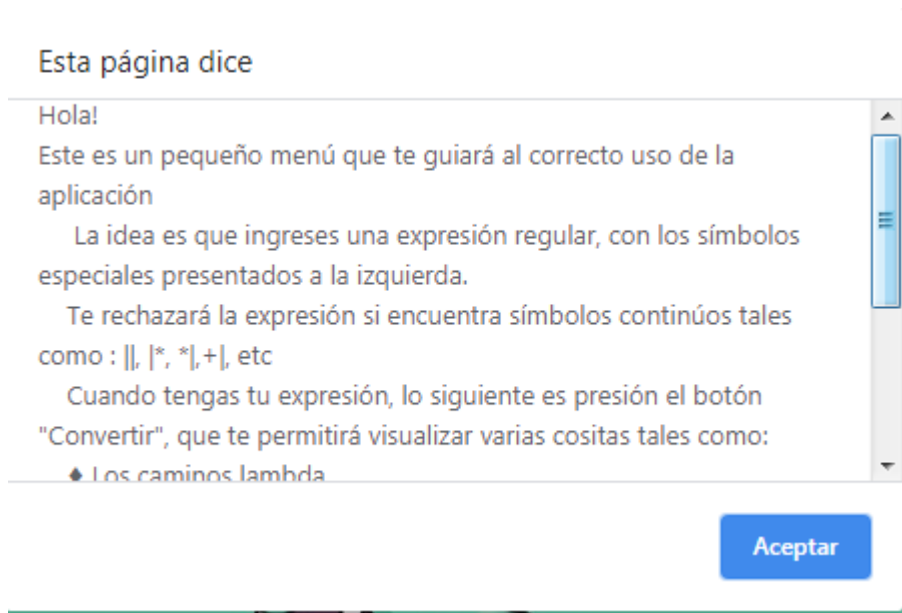
Lo primero es acceder al repositorio proveído y clonar el proyecto o descargarlo. La carpeta o el archivo.rar se llama Teoría, la cual es la que contiene el proyecto, en esta se encontrarán 5 elementos, 3 carpetas (cc,js,lib) y un archivo llamado index.html y este manual. Las carpetas tienen funciones diferentes como guardar los archivos de estilo, los scripts y demás.

Para acceder a nuestro proyecto vamos a clicar el archivo Index.html que nos redireccionará a la página en la cual se puede interactuar.

Donde nos encontraremos con algo como lo siguiente:



En esta parte se encuentran varias cosas, un botón llamado “DAVID PICK ME ;)” que es en el cual se encuentra el manual anteriormente mencionado, inmerso en la aplicación, cuando se pickea, se ve de la siguiente manera.

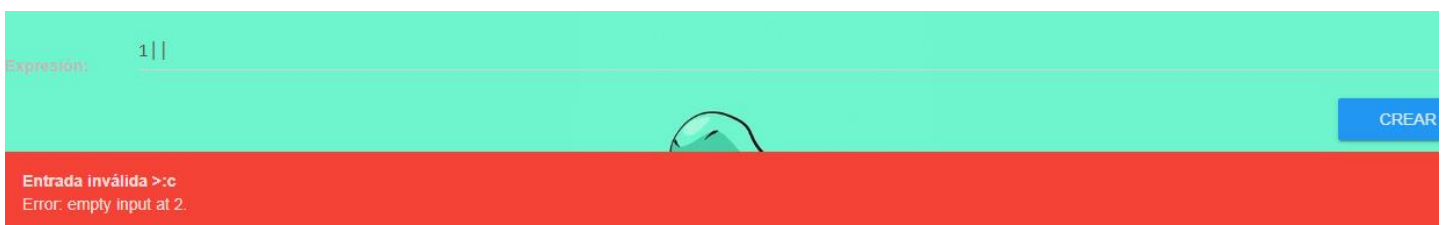


Donde se hace explica el correcto uso, y la sintaxis permitida, algunos ejemplos de expresiones aceptadas son: $(1|0)^+$, $0+1^*$, 1^*0^* , $(a|bab|b)^*$

Siendo el "|" la unión, el "+" Clausura que no incluye secuencia nula, el "*" clausura que incluye secuencia nula, y la Concatenación se realiza de la siguiente manera :ab.

Algunas expresiones rechazadas son de la siguiente manera: $1||$, $1|^*$, $ab+|$, etc.

Cuando se ingrese una expresión inválida saldrá el siguiente mensaje:



Si ingresa una entrada válida, se visualizarán 4 columnas, 1 caminos lambda, 2 Estados resultantes, 3 Estados, que indican cuáles son de aceptación, por descarte los vacíos son rechazo, 4 las transiciones con los símbolos de entrada en la parte

Expresión:	1 2	CREAR AUTÓMATA			
CAMINOS LAMBDA	ESTADOS RESULTANTES	ESTADOS	1	2	
{0,1,3}	A		B	C	
{2,5}	B	accept			
{4,5}	C	accept			

superior, los espacios vacíos son rechazo.

Eso sería la primera parte, la otra es validar una hilera, que se encuentra en la parte inferior del autómatas, de la siguiente manera

Expresión:

ingresa expresión acá

CREAR AUTÓMATA

Probaremos con la expresión que tenemos arriba 1|2, probaremos los 3 casos: ingresa un 1, ingresa un 2, ingresa un 12, y luego con algo no válido.

Con un 1:

Validar:

1

VALIDAR HILERA

La hilera es:

ACEPTADA

Con un 2:

Validar:

2

VALIDAR HILERA

La hilera es:

ACEPTADA

Con un 12:

Validar: 12

VALIDAR HILERA

La hilera es:
ACEPTADA

Con una hilera inválida:

Validar: 3asdasv

VALIDAR HILERA

La hilera es:
RECHAZADA

En teoría ese es el funcionamiento de la aplicación, ya es cuestión del usuario de explorar y demás, a continuación se harán las respectivas pruebas que se proponen en el enunciado de la práctica:

- $((1|0.1)^*|1)^+$

Expresión: $((1|0.1)^*|1)^+$

CREAR AUTÓMATA

CAMINOS LAMBDA	ESTADOS RESULTANTES	ESTADOS	.	0	1
{0,1,2,3,5,10,11,13,14,15,16,17,19,24,25,27,28}	A	accept	B	C	
{6,20}	D				
{2,3,4,5,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,23,24,25,26,27,28}	E	accept	B	E	
{7,21}	F				
{2,3,4,5,9,10,13,14,15,16,17,18,19,23,24,25,26,27,28}	E	accept	B	E	
{2,3,5,8,9,10,13,14,15,16,17,19,22,23,24,25,27,28}	E	accept	B	E	

Diagrama de transición de estados:

```

graph LR
    start((start)) --> A((A))
    A -- 0 --> B((B))
    A -- 1 --> C((C))
    B -- 0 --> D((D))
    B -- 1 --> E((E))
    C -- 0 --> B
    C -- 1 --> E
    D -- 1 --> F((F))
    F -- 1 --> E
    E -- 1 --> E
    style start fill:none,stroke:none
    style A fill:#fff,stroke:#333,stroke-width:1px
    style B fill:#fff,stroke:#333,stroke-width:1px
    style C fill:#fff,stroke:#333,stroke-width:1px
    style D fill:#fff,stroke:#333,stroke-width:1px
    style E fill:#fff,stroke:#333,stroke-width:1px
    style F fill:#fff,stroke:#333,stroke-width:1px
  
```

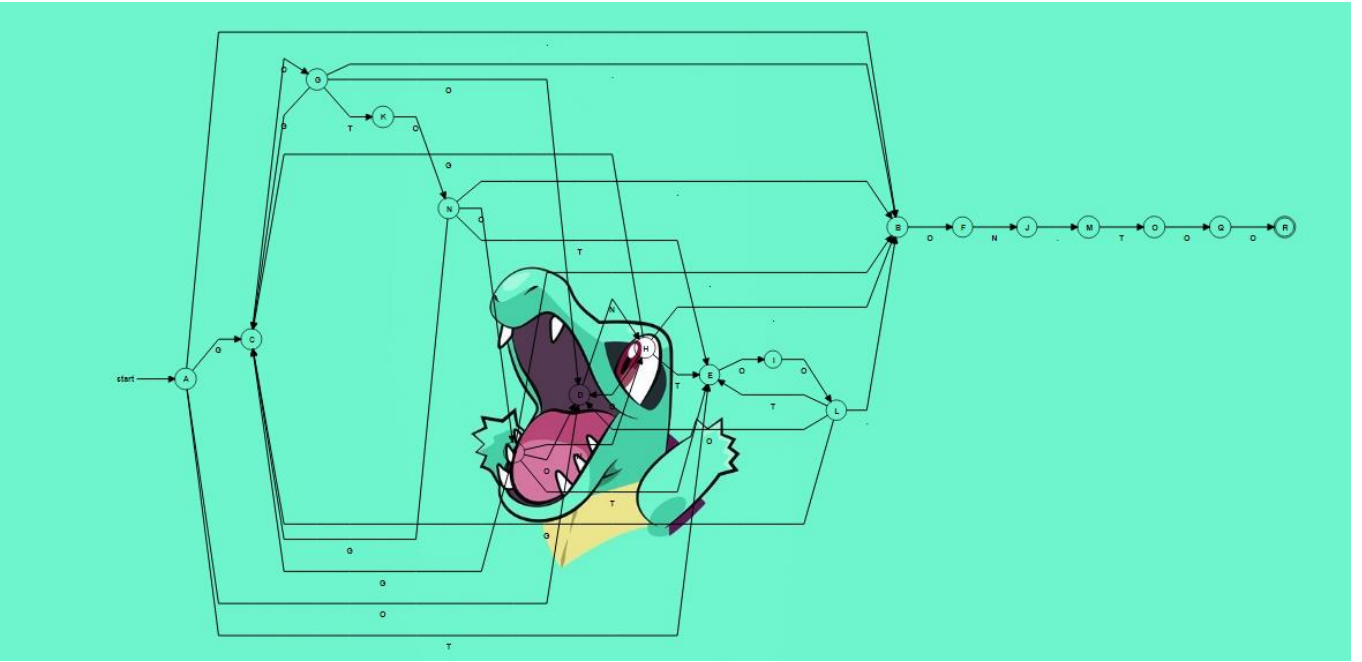
- $(GO|GOTO|TOO|ON)^*.ON.TOO$

Expresión: $(GO|GOTO|TOO|ON)^*.ON.TOO$

CREAR AUTÓMATA

CAMINOS LAMBDA	ESTADOS RESULTANTES	ESTADOS	.	G	N	O	T
{0,1,2,5,10,14,18}	A		B	C		D	E
{19}	B					F	
{3,6}	C					G	
{15}	D				H		
{11}	E					I	
{20}	F				J		
{1,2,4,5,7,10,14,17,18}	G		B	C		D	K
{1,2,5,10,14,16,17,18}	H		B	C		D	E
{12}	I					L	
{21}	J		M				
{8,11}	K					N	
{1,2,5,10,13,14,17,18}	L		B	C		D	E

(22)	M						O		
{1,2,5,9,10,12,14,17,18}	N				B	C	P	E	
(23)	O						Q		
{1,2,5,10,13,14,15,17,18}	P				B	C	H	D	E
(24)	Q						R		
(25)	R	accept							



• $(1*0.1^*)^+$

Expresión:	$(1*0.1^*)^+$				
				CREAR AUTÓMATA	
CAMINOS LAMBDA	ESTADOS RESULTANTES	ESTADOS	.	0	1
{0,1,3}	A			B	C
{4}	B		D		
{1,2,3}	C			B	C
{5,6,8,9,10,12,18}	D	accept		E	F
{13}	E		G		
{6,7,8,9,10,11,12,18}	F	accept		E	F
{9,10,12,14,15,17,18}	G	accept		E	H
{9,10,11,12,15,16,17,18}	H	accept		E	H

