

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Lenguajes Formales y de Programación



## **MANUAL DE USUARIO - PROYECTO 2**

Kevin José de la Cruz Girón

Carnet: 202010844

Guatemala, Diciembre 2022

## ÍNDICE

OBJETIVOS .....	3
INFORMACIÓN DEL SISTEMA .....	3
FUNCIONES DEL SISTEMA .....	4
EJECUCIÓN DE LA APLICACIÓN.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## OBJETIVOS

### General

Permitir al usuario tener la experiencia, familiarización y visualización de la aplicación y de los diferentes componentes que se utilizan en la aplicación con el fin de utilizar de mejor manera el mismo.

### Específicos

- Brindar al usuario la capacidad de familiarizarse con los procedimientos necesarios para analizar gramáticas y autómatas de pila
- Introducir al usuario por medio de pasos sencillos, y mediante una sucesión guiada de imágenes e ilustraciones pueda hacer del software sin ningún tipo de inconvenientes.

## INFORMACIÓN DEL SISTEMA

Este manual de usuario fue realizado para poder realizar un mejor uso del sistema el cual se utiliza para cargar archivos de gramáticas libres de contexto y de Autómatas de Pila.

La aplicación cuenta con una interfaz gráfica fácil amigable enfocada hacia aquellas personas que sin la necesidad de tener previo conocimiento en el área de la programación tenga a su mano una herramienta para la obtención de datos.

## FUNCIONES DEL SISTEMA

### Botón Modulo gramática libre de contexto:

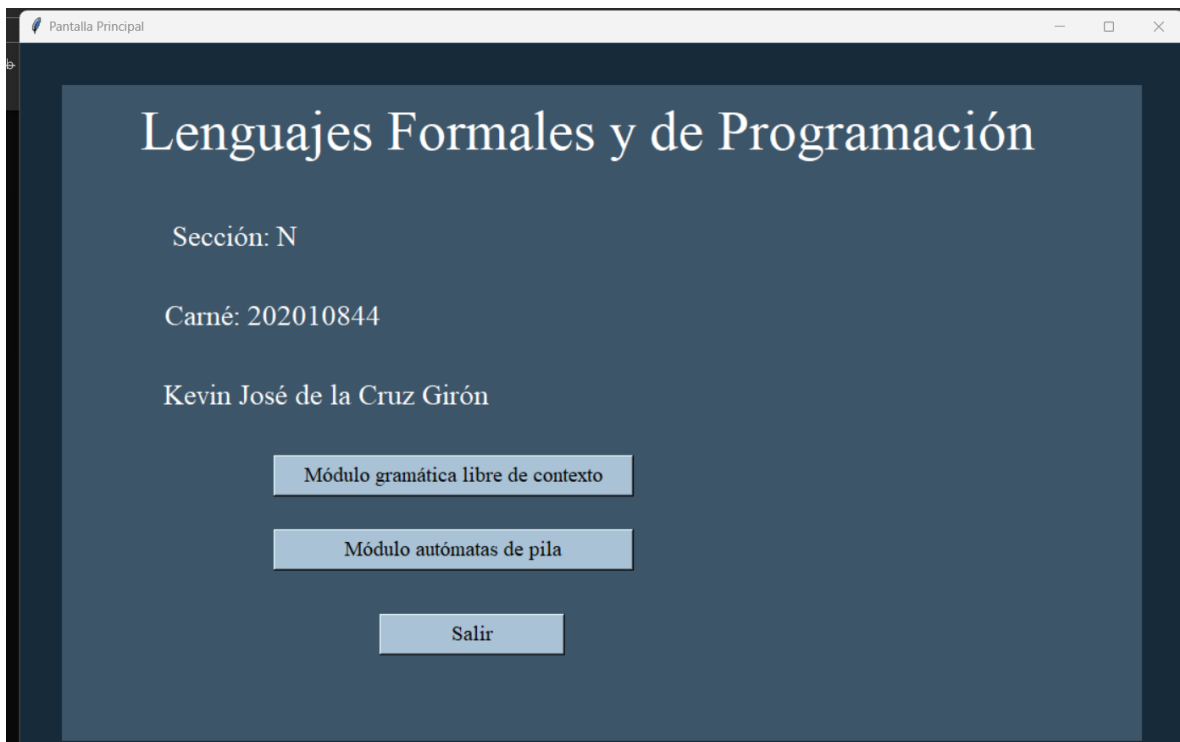
Al presionar el botón , este creará otra ventana con una nueva lista de botones con funciones específicas para las gramáticas.

### Botón Modulo autómata de pila:

Al presionar el botón , este creará otra ventana con una nueva lista de botones con funciones específicas para los autómatas.

### Botón Salir:

Al presionar el botón , este cerrara la aplicación y todos los componentes visuales del mismo.



Botón Carga de archivos:

Al presionar el botón , este creará otra ventana en la cual se seleccionará el archivo pertinente para la carga con extensión del tipo de archivo necesario.

Botón Mostrar información general:

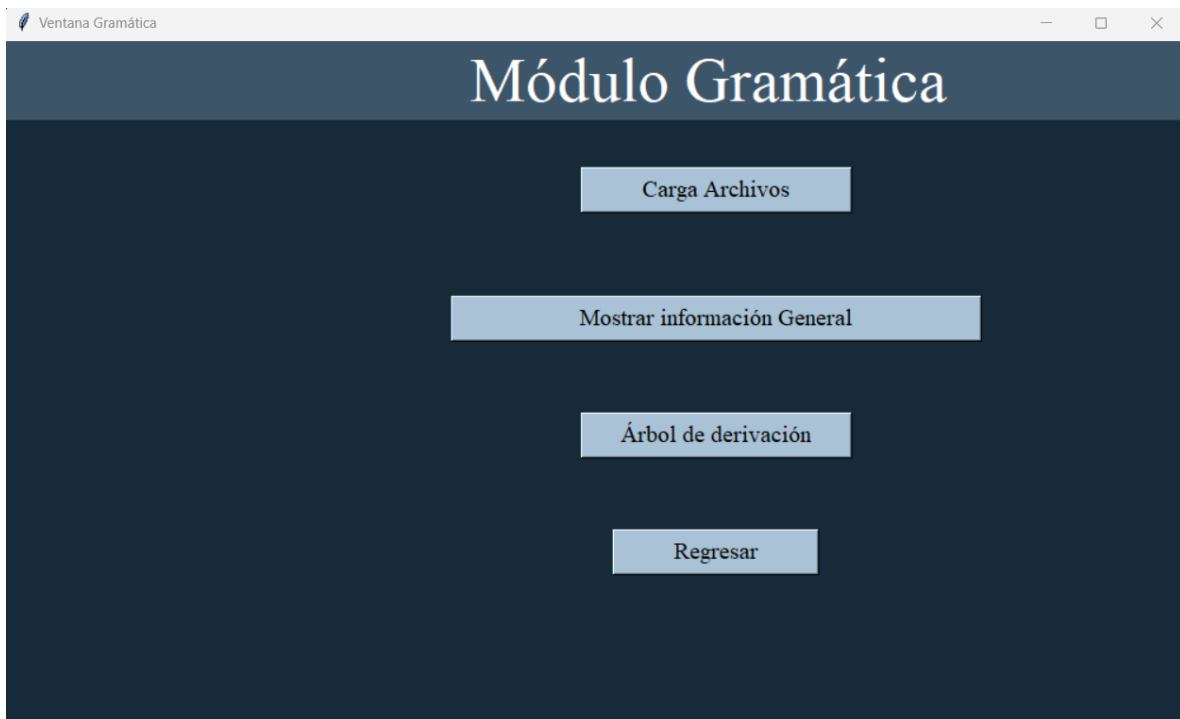
Al presionar el botón , este creará otra ventana con una lista y botón para generar una vista de la información de la gramática elegida

Botón Arbol de derivación:

Al presionar el botón , este creará otra ventana con una lista y botón para generar una imagen del árbol de derivación elegido.

Botón Regresar:

Al presionar el botón , este cerrara la ventana actual



#### Botón Carga de archivos:

Al presionar el botón , este creará otra ventana en la cual se seleccionará el archivo pertinente para la carga con extensión del tipo de archivo necesario.

#### Botón Mostrar información de Autómata:

Al presionar el botón , este creará otra ventana con una lista y botón para generar un reporte del autómata elegido.

#### Botón Valida cadena:

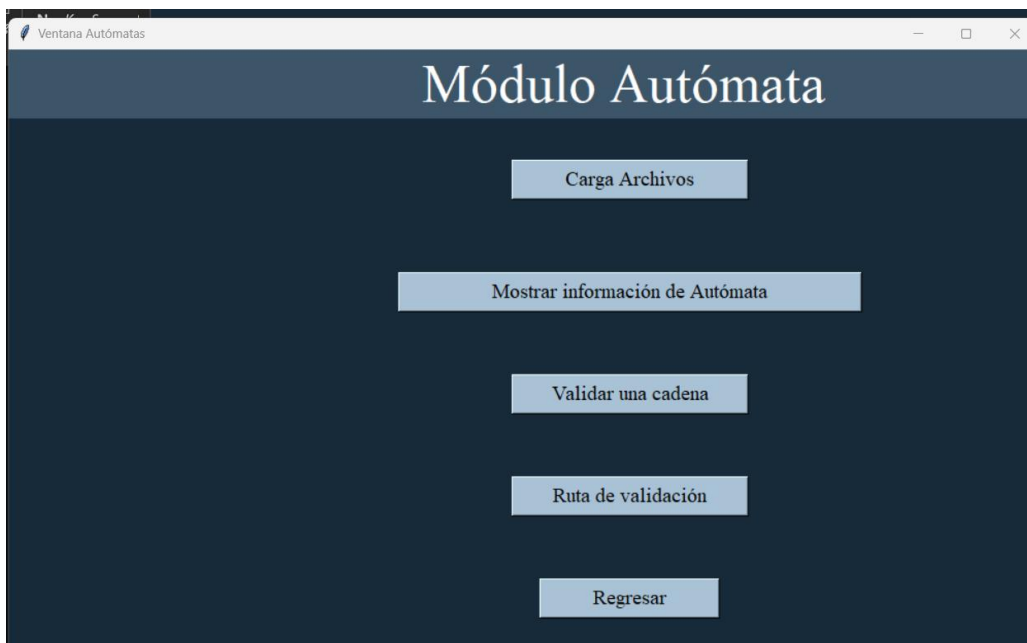
Al presionar el botón , este creará otra ventana con una lista para validar la cadena del autómata.

#### Botón Valida ruta:

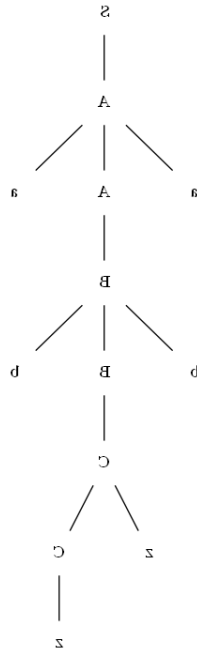
Al presionar el botón , este creará otra ventana con una lista para validar la ruta de la cadena del autómata.

#### Botón Regresar:

Al presionar el botón , este cerrara la ventana actual



## Árbol de derivación ejemplo



## Generación de pdf de Autómata ejemplo

Nombre: AP1
Alfabeto: a,b,c
Alfabeto de pila: a,b,#
Estados: I,A,B,C,F
Estado inicial: I
Estado aceptacion: F
Transiciones: I, $\lambda$ , $\lambda$ ;A,# A,a, $\lambda$ ;B,a B,a, $\lambda$ ;B,a B,b,a;C, $\lambda$ C,b,a;C, $\lambda$ C, $\lambda$ ,#;F, $\lambda$

